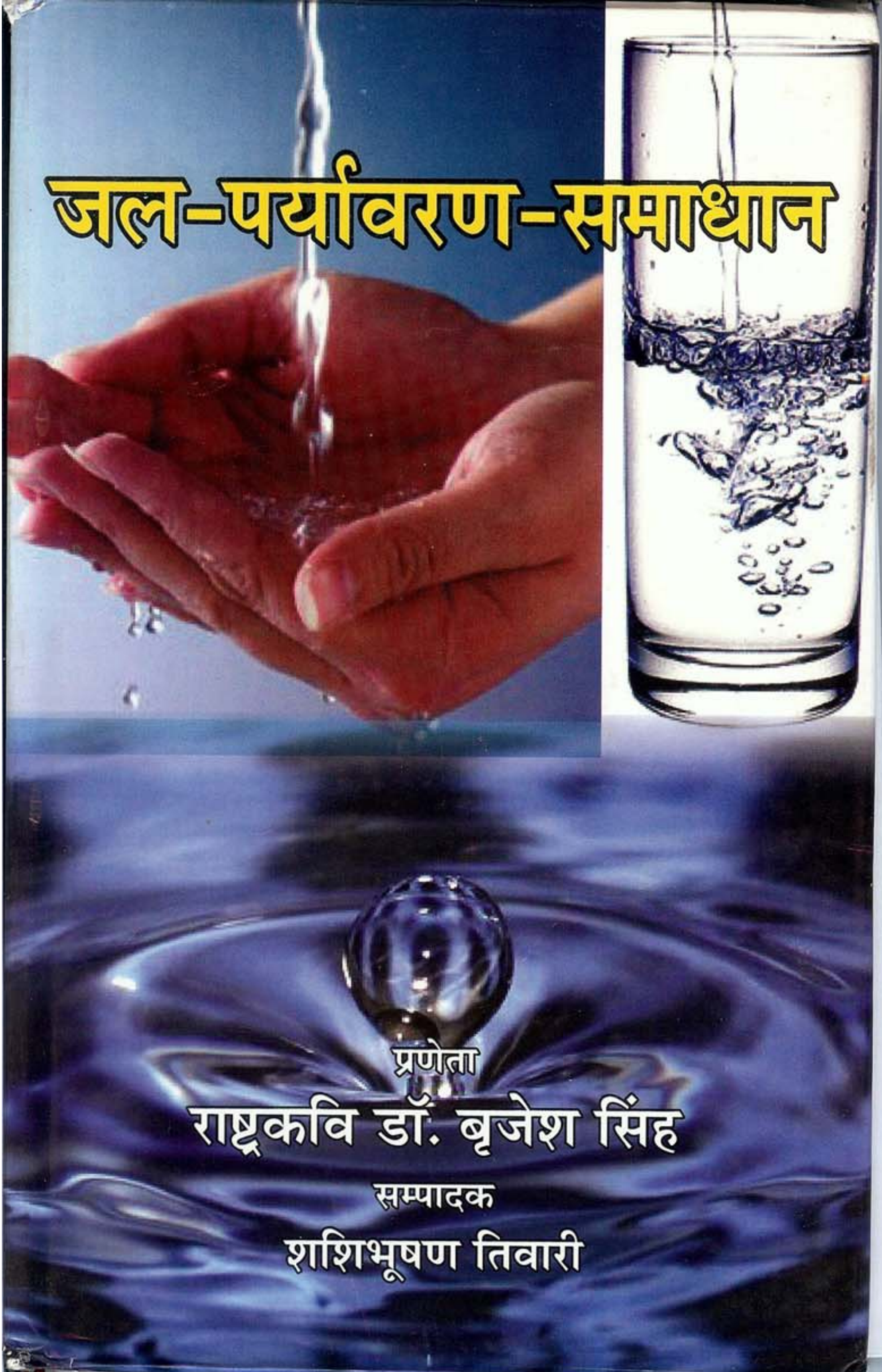
जल-पर्यावरण-समाधान



प्रणेता

राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह

सम्पादक

शशिभूषण तिवारी

BVP - 2105
7/6/18

7/6

जल-पर्यावरण-समाधान

जल-पर्यावरण-समाधान

प्रणेता

राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह

सम्पादक

शशिभूषण तिवारी

प्रभाश्री विश्वभारती प्रकाशन

इलाहाबाद (उ.प्र.)

ISBN : 978-93-83519-12-5

प्रकाशक

प्रभाश्री विश्वभारती प्रकाशन

52/डी.-16 वैष्णवी कॉलोनी

11 मोतीलाल नेहरू रोड

इलाहाबाद - 211 002

मो. 09473614545, 08765802304

e-mail : prabhashrivishwbhartiprakashan@gmail.com

prabhashrivishwbhartiprakashan@yahoo.com

www.facebook.com/prabhashrivishwabhartiprakashan

●

संस्करण : 2014

●

●

मुद्रक :

एकेडमी प्रेस

602, दारागंज

इलाहाबाद - 211 006

मूल्य : दो सौ रुपये

JAL-PRYAWARAN-SAMADHAN

Edited by Shashibhusan Tiwari

Price : ₹ 200.00

सम्पादकीय

भारतवर्ष विद्या का उन्नायक देश है। यहाँ के ज्ञान की किरणें विश्व के अनेक भूभाग को प्रकाशित करने के लिए पूरे विश्व की परिक्रमा करती हैं। आदिकवि वाल्मीकि, महाभारतकार वेदव्यास आदि से जो कवियों की श्रेष्ठ परम्परा का विकास हुआ है उसकी प्रौढ़ संस्कृति राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह तक अद्यतन दिखायी पड़ती है। राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह का कृतित्व सर्वथा पूजनीय है। 'भारत-भारती' की तरह श्रेष्ठ महाकाव्य 'आहुति' के महाकवि डॉ. बृजेश सिंह ने विश्व की सबसे बड़ी ग़ज़ल का प्रणयन कर साहित्य-जगत् के सामने एक मानक कीर्तिमान रच दिया है। इस ग़ज़ल में दस हज़ार शे'र हैं। इसे विद्वानों ने 'प्रलम्ब ग़ज़ल' और 'महाग़ज़ल' की संज्ञा दी है। छत्तीसगढ़ के पर्यावरणविद् एवं वनसंरक्षक श्री इन्द्रनाथ सिंह ने 'महाग़ज़ल समाधान में अभिव्यक्त चेतना' नामक सन्दर्भग्रन्थ का प्रणयन कर पहली बार साहित्य के अध्येताओं को 'महाग़ज़ल' की अवधारणाओं से अवगत कराया है।

'समाधान' नामक महाग़ज़ल का प्रणयन कर राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह ने राष्ट्र और विश्व की सभी ज्वलन्त समस्याओं को न केवल रेखांकित किया है, अपितु उनका समाधान भी प्रस्तुत किया है। 'जल-पर्यावरण-समाधान' में मैंने राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह की महाग़ज़ल से एक सौ चौदह ग़ज़लों को चुनकर रखा है। ये एक सौ चौदह ग़ज़लें उस माला की तरह हैं, जो एक बहुत बड़ी वाटिका में खिले विविध रंगों के पुष्पों से माली की रुचि के अनुसार चयनित पुष्पों से बनी हुई है।

वास्तव में डॉ. बृजेश सिंह की दृष्टि सार्वजनीन है। वे किसी भी समस्या की जड़ तक जाकर उसका समाधान करते हैं। जल-संकट वर्तमान समय की विश्वस्तरीय समस्या है। बहुधा लोगों को यह कहते हुए सुना जाता है कि अगला विश्वयुद्ध पानी के लिए लड़ा जायेगा। जो समस्या विश्वयुद्ध की पृष्ठभूमि तक बन सकती हो वह किसी भी राष्ट्रकवि की दृष्टि से ओझल कैसे हो सकती है? राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह ने अपनी दस हज़ार शे'र वाली महाग़ज़ल में जल के महत्त्व, जल के संरक्षण, जल के दुरुपयोग आदि बिन्दुओं पर लगभग एक हज़ार शे'र कहे हैं। उन्हीं शे'रों में से अपनी रुचि के अनुसार पाँच सौ सत्तर शे'र चुनकर 'जल-पर्यावरण-समाधान' के रूप में प्रस्तुत करने का विनम्र प्रयत्न कर रहा हूँ। सुविधा की दृष्टि से पाँच-पाँच शे'रों को एक ग़ज़ल के रूप में व्यवस्थित कर दिया है, जिससे साहित्य-प्रेमियों एवं गायकों को किसी प्रकार की परेशानी न हो।

डॉ. बृजेश सिंह की ग़ज़लों को समझने के लिए जल के विविध आयामों को समझना

आवश्यक है। जल प्रकृति के लिए एक अनूठा उपहार है। इसकी महत्ता को समझना बेहद ज़रूरी है। जल एक आम रासायनिक पदार्थ है,जो कि जीवन के सभी ज्ञात रूपों के अस्तित्व के लिए आवश्यक है। ज्यादातर, जल शब्द का उपयोग केवल इसकी तरल अवस्था या रूप के लिए ही किया जाता है, लेकिन इस पदार्थ की एक ठोस अवस्था, बर्फ और एक गैसीय अवस्था जल वाष्प या भाप भी है। जल पृथ्वी की सतह के71% भाग को ढकता है। पृथ्वी पर यह अधिकांशतः महासागरों और अन्य बड़े जल निकायों में पाया जाता है, साथ ही 1.6 प्रतिशत जल भूमिगत जल स्रोतों में और 0.001 प्रतिशत जल वायु में वाष्प, बादल (वायु में निलम्बित ठोस और द्रव जल कणों से निर्मित), और अवक्षेपण के रूप में पाया जाता है। सतही जल का 97% भाग लवणी समुद्र, 2.4% ग्लशियर और ध्रुवीय बर्फ की टोपी, और 0.6% अन्य सतही जल स्रोत जैसे नदी, झील और तालाब हैं।

पृथ्वी के पानी की एक बहुत छोटी राशि जैविक निकायों और विनिर्मित उत्पादों के भीतर निहित है शेष पानी बर्फ की टोपियों, ग्लेशियरों, जल स्रोतों या झीलों में पाया जाता है, कभी कभी धरती पर जीवन के लिए साफ पानी उपलब्ध कराता है।

जल लगातार वाष्पीकरण या वाष्पोत्सर्जन (जल वाष्प का उत्सर्जन), अवक्षेपण, और प्रवाह के चक्र से गुजरता हुआ आम तौर पर समुद्र में पहुँच जाता है हवाएँ उसी दर से जल को भूमि के ऊपर प्रवाहित करती हैं जिस दर से समुद्र में जल का प्रवाह होता है।

भूमि के ऊपर, वाष्पीकरण और वाष्पोत्सर्जन, भूमि पर अवक्षेपण में योगदान देते हैं। स्वच्छ, ताजा पीने का पानी मानव और अन्य जीवन के लिए आवश्यक है, दुनिया के लगभग हर हिस्से में पिछले दशकों के दौरान सुरक्षित पेय जल की उपलब्धि में निरंतर सुधार हुआ है। प्रति व्यक्ति सकल घरेलू उत्पाद और सुरक्षित जल की उपलब्धि के बीच स्वस्थ सम्बन्ध है। हालांकि, कुछ पर्यवेक्षकों ने अनुमान लगाया है कि 2025 तक दुनिया की आधी से अधिक जनसंख्या जल पर आधारित जोखिम का सामना कर रही होगी। जल दुनिया की अर्थव्यवस्था में एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है, क्योंकि यह रासायनिक पदार्थों की अधिकांश किस्मों के लिए एक विलायक का काम करता है, और औद्योगिक शीतलन व परिवहन को सहज बनता है। ताजे जल का लगभग 70 प्रतिशत भाग कृषि के द्वारा प्रयुक्त किया जाता है।

राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह ने जल के महत्त्व को समझाने के लिए जल की वैज्ञानिक संरचना से लेकर जल की आध्यात्मिक महत्ता तक का आख्यान अपनी ग़ज़लों में प्रस्तुत किया है। डॉ. बृजेश सिंह एक सजग अभियन्ता होने के कारण साहित्य में कल्पना की जगह यथार्थ के पोषक हैं। उन्होंने जल के सन्दर्भ में एक दृष्टि डालते हुए जल का वैज्ञानिक विवरण इस प्रकार प्रस्तुत किया है—

सामान्य नाम	जल
IUPAC नाम	ऑक्सीडेन
वैकल्पिक नाम	पानी, डाई हाईड्रोजन मोनोऑक्साइड, हाइड्रोजन हाइड्रोक्साइड, (अधिक)
आण्विक सूत्र	H_2O
CAS संख्या	7732–18–5
InChl	InChl = $1/H_2O/h1H_2$
अण्विक द्रव्यमान	18.0153 ग्राम / मोल
घनत्व और प्रावस्था	0.998 ग्राम/ सेमा^{3} (20° सेल्सियस, 1 वायुमंडलीय दाब पर तरल) 0.917 ग्राम/ सेमी^{3} (0° सेल्सियस, 1 वायुमंडलीय दाब पर ठोस)
गलनांक	0 डिग्री सेल्सियस (273.15 केल्विन, 32° फारेनहाइट)
क्वथनांक	99.974 डिग्री सेल्सियस (373.124 केल्विन, 211.95° फारेनहाइट)
विशिष्ट ऊष्मा	4.184 जूल/ (ग्राम.केल्विन) (20° पर तरल) 74.539 जूल/ (मोल.केल्विन) (25° क पर तरल)

वस्तुतः डॉ. बृजेश सिंह जल की महत्ता को समझते हैं। इसलिए संसार को जल की महत्ता समझाने का प्रयत्न करते हैं। उन्होंने लिखा है—

(1)

पृथ्वी ने दिया हमें सौगातों का खजाना है।
आदमी की हरकतें फकत एहसान झुठलाना है।
पृथ्वी प्रदत्त उपहारों में आकंठ डूबे हैं हम,
पर कुछ न कुछ तो धरती का कर्ज लौटाना है।
धरती को जल कुछ वापस दे सकें अगर तो,
ये कृतघ्नता का बोझ कुछ सर से हटाना है।
पीढ़ियाँ अदूरदर्शिता के लिए कोसेंगी,
सम्हल जाए अन्यथा भविष्य में पछताना है।
धरा को जल्द जल वापस करें, अगर खुद को।
आगामी पीढ़ियों की नजरों में न गिराना है॥

(2)

जल में ही अंतर्निहित जीवन-तत्त्व माना है।
प्रकृति प्रदत्त सबसे बड़ा जल ही खजाना है।
सारी दुनिया ही इसके पीछे भाग रही है,
जल के जलवे से अचंभित सारा जमाना है।
ऋषियों-मनीषियों-वैज्ञानिकों ने हरदम ही,
जल को सृष्टि के विकास का आधार माना है।
मनीषी जलविज्ञानवेत्ता को प्रणम्य मानते,
अपने ज्ञान से जिन्हें जग को तृप्त कराना है।
अंतर्मन से आज सबको संकल्प लेना है कि,
जल संरक्षण जीवन का मुख्य लक्ष्य बनाना है॥

(3)

जल की महत्ता शिद्दत से हर किसी ने माना है।
जल से ही सृष्टि में जीवन को आना है।
गुणगान करे किन शब्दों में जल की महत्ता का,
जल से सृष्टि जल को प्रलय भी उपजाना है।
जल को व्यर्थ ही बरबाद करते रहते हैं हम,
एक दिन ना मिले जल जलजला आ जाना है।
तन के पंचमहाभूतों में प्रमुख होता है जल,
जलतत्त्व कमी से जीवन को नष्ट हो जाना है।
प्रमुख आधार जल ही होता है जीवन का,
'बृजेश' पानी से ही जीवन पनप पाना है॥

(4)

जल के मोल को समझें न व्यर्थ बहाना है।
जल के बिना ये जग जीव विहीन हो जाना है।
बेशकीमती इस तोहफे को सँभाले रहना,
कुदरत का दिया ये सबसे बड़ा नजराना है।
जल को न समझो महज खेलने का सामान,
ईश्वर का प्रदत्त आबेहयात गाइबाना है।
ऊपरवाले की रहमत की कोई हद होती नहीं,
उसकी रहमत पे, उसकी शान में गुनगुनाना है।
जल खत्म हो जाए तो दुनिया का क्या होगा,
सोचने मात्र से ही शरीर को थरथराना है॥

जल के रासायनिक और भौतिक गुण

जल एक रासायनिक पदार्थ है जिसका रासायनिक सूत्र H_2O है। जल के एक अणु में दो हाइड्रोजन परमाणु होते हैं जो एक ऑक्सीजन परमाणु के साथ सह संयोजी बंध के द्वारा जुड़े रहते हैं।

जल प्रकृति में द्रव्य की तीनों सामान्य अवस्थाओं में पाया जाता है, और पृथ्वी पर भिन्न रूप ले सकता है। जल वाष्प और आकाश में बादल; समुद्री जल और ध्रुवीय समुद्रों में बर्फ की चट्टानें; ग्लेशियर और पर्वतों में नदियाँ; भूमि में भूमिगत जलस्त्रोत में तरल।

जल के प्रमुख रासायनिक और भौतिक गुण हैं—

1. जल मानक ताप और दाब पर एक स्वाद रहित और गंध रहित द्रव है। पानी और बर्फ का रंग, आंतरिक रूप से, फीका और हल्का नीला होता है, यद्यपि जल अल्प मात्रा में रंगहीन ही होता है। बर्फ भी रंगहीन प्रतीत होती है, और जल वाष्प भी एक गैस के रूप में अदृश्य है।
2. जल पारदर्शी होता है, और इसलिए जलीय पौधे पानी के भीतर जीवित रह सकते हैं, क्योंकि सूर्य का प्रकाश उन तक पहुँच सकता है।
3. केवल प्रबल परा बैंगनी प्रकाश को थोड़ा बहुत अवशोषित कर लिया जाता है।
4. चूँकि ऑक्सीजन की विद्युत ऋणात्मक हाइड्रोजन से अधिक होती है, जल एक ध्रुवीय अणु है।
5. ऑक्सीजन में हल्का-सा ऋणात्मक आवेश पाया जाता है, इससे इस निकाय को प्रबल प्रभावी द्विध्रुवीय अवस्था प्राप्त होती है।
6. प्रत्येक अणु के भिन्न-द्विध्रुवों के बीच अंतर्क्रिया एक शुद्धाकर्षण बल उत्पन्न करती हैं, जो जल के उच्च पृष्ठ तनाव से सम्बंधित होता है।
7. इस द्विध्रुवीय स्वभाव के कारण जल के अणु हाइड्रोजन बंध बनाने की प्रवृत्ति रखते हैं, यह प्रवृत्ति जल को संसजन की क्षमता देती है।
8. जल के अणुओं के बीच क्षीण अंतर्क्रिया (वांडरवॉल्स बल) के कारण जल का पृष्ठ तनाव उच्च होता है, क्योंकि यह ध्रुवीय है। पृष्ठ तनाव के कारण उत्पन्न प्रत्यास्थता केशिका लहर को जन्म देती है।
9. जल की ध्रुवीय प्रवृत्ति के कारण इसमें उच्च आसंजन क्षमता होती है।
10. केशिकात्व वह गुण है जिसके द्वारा जल गुरुत्व के बल के विरुद्ध एक सँकरी नलिका में ऊपर चढ़ जाता है।
11. जल एक बहुत ही प्रबल विलायक है, इसे सार्वत्रिक विलायक कहा जाता है,

यह कई प्रकार के पदार्थों को अपने में विलेय कर लेता है। वे पदार्थ जो पानी में अच्छी तरह से घुल जाते हैं, जैसे नमक, चीनी, अम्ल, क्षार, और कुछ गैसें : विशेषरूप से ऑक्सीजन, कार्बन डाइऑक्साइड (कार्बोनिकरण) "हाइड्रोफिलिक पदार्थ" (जल-स्नेही) कहलाते हैं, जबकि वे पदार्थ जो पानी में नहीं घुलते हैं, (जैसे वसा और तेल), "हाइड्रोफोबिक" (जल-विरोधी) पदार्थ कहलाते हैं।

12. कोशिका के सभी मुख्य (प्रोटीन, DNA, और पोलीसैकेराइड) अवयव पानी में विलेयशील होते हैं।

13. शुद्ध पानी की विद्युत चालकता अल्प होती है, लेकिन बहुत कम मात्रा में आयनिक पदार्थ जैसे सोडियम क्लोराइड को विलेय कर देने पर विद्युत चालकता बहुत अधिक बढ़ जाती है।

14. पानी (और अन्य सभी द्रवों) का क्वथनांक बैरोमीटर के दबाव से प्रत्यक्ष रूप से सम्बंधित है। उदाहरण के लिए, माउंट एवरेस्ट की चोटी पर जल 68° से. (154° फै.) पर उबलता है और, समुद्र के स्तर पर लगभग 100° से. (212° फै.)। इसके विपरीत, भू-उष्मा निकासों के पास समुद्र की गहराई में जल, का तापमान सैकड़ों डिग्री तक पहुँच जाता है, और फिर भी तरल ही बना रहता है। सभी ज्ञात पदार्थों में जल कि विशिष्ट उष्मा, अमोनिया के बाद दूसरे नंबर पर उच्चतम है, साथ ही इसकी वाष्पीकरण की उष्मा भी उच्च होती है (40.65 किलो जूल मोल$^{-1}$), इन दोनों का कारण है जल के अणुओं के बीच हाइड्रोजन बंध। ये दोनों असाधारण गुण, तापमान में बड़ी अस्थिरता को नियंत्रित करते हुए, पृथ्वी के जलवायु को सम बनाने में जल की मदद करते हैं। पानी का अधिकतम घनत्व 3.98° से. (39.16° फै.) पर होता है। जल का घनत्व जम जाने पर, 9% के विस्तार के साथ कम हो जाता है। इसी वजह से एक असामान्य घटना होती है; बर्फ पानी के ऊपर तैरती है, इसलिए जलीय जीव आंशिक रूप से जमे हुए तालाब के भीतर जीवित रहते हैं, क्योंकि तल का तापमान लगभग 4° से. (39° फै.) के आसपास रहता है। जल कई तरल पदार्थों जैसे एथेनोल के साथ सभी अनुपातों में विलेयशील होता है, और एकमात्र समांगी तरल का निर्माण करता है। दूसरी ओर, पानी और अधिकांश तेल अविलेय होते हैं, और आम तौर पर शीर्ष से बढ़ते हुए घनत्व के अनुसार परतों का निर्माण करते हैं।

15. जल कई विलायकों के साथ एजोट्रोप बनता है।

16. विद्युत अपघटन की प्रक्रिया के द्वारा जल के अणु को हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में विभाजित किया जा सकता है।

17. हाइड्रोजन के एक ऑक्साइड के रूप में, जल का निर्माण तब होता है जब हाइड्रोजन या हाइड्रोजन युक्त यौगिक जलते हैं अथवा ऑक्सीजन या ऑक्सीजन युक्त यौगिकों के साथ क्रिया करते हैं। जल एक ईंधन नहीं है, यह हाइड्रोजन के दहन का एक अंतिम उत्पाद है। विद्युत अपघटन या किसी अन्य विधि के द्वारा जल के हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में विभाजन हेतु आवश्यक उर्जा की मात्रा, हाइड्रोजन ओर ऑक्सीजन के पुनर्संयोजन से युक्त होने वाली ऊर्जा से अधिक होती है।

18. वे तत्व जो हाइड्रोजन से अधिक विद्युतीय धनात्मक होते हैं, जैसे लिथियम, सोडियम, कैल्शियम, पोटाशियम और सीजियम, में जल के अणु से हाइड्रोजन को प्रतिस्थापित करके, हाइड्रोक्लाइड बनाते हैं।

जल का स्वाद और गन्ध

जल कई भिन्न पदार्थों को अपने में घोल सकता है, जिससे इसे कई प्रकार की स्वाद और गंध प्राप्त होती है। वास्तव में, मानव और अन्य जंतुओं ने, ऐसी संवेदनाओं को विकसित कर लिया है, जिससे वे इस बात का मूल्यांकन कर सकते हैं कि पानी पीने योग्य है या नहीं, यह उन्हें खारा या सड़ा हुआ पानी पीने से बचाता है।

मनुष्य ठंडे से गुनगुना पानी पीना पसंद करते हैं; ठंडे पानी में रोगाणुओं के पाए जाने की संभावना कम होती है। झरने के पानी में या मिनरल वाटर में पाया जाने वाला स्वाद इसमें घुले हुए लवणों के कारण होता है, क्योंकि शुद्ध H_2O स्वाद रहित, ओर गंधरहित होता है।

प्रकृति में जल का वितरण

प्रकृति में जल कई रूपों में विद्यमान है। डॉ. बृजेश सिंह प्रकृति में जल के वितरण को दो भागों में विभक्त करते हैं—

(क) ब्रह्माण्ड में जल

राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह लिखते हैं—"सम्भवतया ब्रह्माण्ड का अधिकांश जल तारों के निर्माण के दौरान एक उप-उत्पाद के रूप में निर्मित होता है। जब बाहर की ओर आते हुए ये पदार्थ अंततः आस-पास की गैसों को प्रभावित करते हैं, प्रबल तरंगें गैस पर दाब डालती हैं और उसे गर्म कर देती हैं। इस गर्म और सघन गैस में तेजी से जल का उत्पादन होता है। हमारी गेलेक्सी आकाश गंगा के भीतर अंतरातारकीय बादलों में भी जल का पता

लगाया गया है। अंतरातारकीय बादल अंत में संघनित होकर हमारी तरह का सौर नाब्युला और सौर तंत्र बनाते हैं, जल वाष्प निम्नलिखित पर मौजूद है—

- बुध—वातावरण में 3.4%, और पानी की एक बड़ी मात्रा बुध के बहिर्मंडल में
- शुक्र—वातावरण में 0.002%
- पृथ्वी—वातावरण में अल्प मात्रा में (मौसम के साथ बदलती रहती है)
- मंगल—वातावरण में 0.03%
- बृहस्पति—वातावरण में 0.0004%
- शनि—केवल बर्फों में ही।
- एनसेलाडस (शनि का उपग्रह) वातावरण में 91%
- बहिर्ग्रह जो HD 189733b और HD 209458 b के रूप में जाने जाते हैं।

तरल पानी निम्नलिखित पर मौजूद है—

- पृथ्वी—सतह का 71%
- चन्द्रमा—पानी की थोड़ी-सी मात्रा (2008 में) उस ज्वालामुखी के बिन्दुओं में पायी गयी जिसे 1971 में अपोलो 15 चालक दल द्वारा चंद्रमा से धरती पर लाया गया ठोस समूह बताते है कि तरल जल शनि के उपग्रह एनसेलाडस और बृहस्पति के उपग्रह यूरोपा की सतह से ठीक नीचे उपस्थित है।

जल बर्फ निम्नलिखित ग्रहों पर मौजूद है—

- पृथ्वी—मुख्यतः बर्फ की चादर पर।
- मंगल पर ध्रुवीय बर्फ की टोपियाँ।
- टाइटन
- यूरोपा
- एनसेलाडस
- धूमकेतु और धूमकेतु स्रोत आबादियाँ (क्विपर बेल्ट और ऊर्ट बादल वस्तुएँ)।

जल बर्फ चंद्रमा, सेरेज और टेथ्स पर उपस्थित हो सकता है। जल और अन्य वाष्पशील पदार्थ संभतया यूरेनस और नेप्च्यून की आंतरिक संरचना में पाए जाते हैं।

(ख) पृथ्वी पर जल

जल का तरल अवस्था में अस्तित्व और कुछ सीमा तक पृथ्वी पर इसका ठोस और गैसीय अवस्था में पाया जाना पृथ्वी पर जीवन के अस्तित्व में महत्त्वपूर्ण है, जैसा कि हम जानते हैं। पृथ्वी सौर तंत्र के आवासीय क्षेत्र में स्थित है; यदि यह सूर्य से थोड़ी और दूर या नजदीक होती, (लगभग 5% या लगभग 8 लाख किलोमीटर), वे परिस्थितियाँ जो तीनों

रूपों की उपस्थिति के लिए उत्तरदायी हैं, स्वतः ही उनके अस्तित्व की सम्भावना बहुत कम हो जाती।

पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण के कारण इसने एक वायुमंडल को अपने साथ जकड़ा हुआ है। वायुमंडल में जल वाष्प और कार्बन डाइऑक्साइड एक तापमान बफर (ग्रीनहाउस प्रभाव) उपलब्ध कराते हैं, जो अपेक्षाकृत स्थिर सतही तापमान को बनाये रखने में मदद करता है।

यदि पृथ्वी छोटी होती, पतला वायुमंडल तापमान को चरम सीमाओं पर पहुँचा देता, इस प्रकार ध्रुवीय बर्फ की चोटी के अलावा जल का संचय नहीं हो पाता।

ऐसा प्रस्तावित किया गया है कि जीवन खुद ही उन परिस्थितियों का रख रखाव कर सकता है, जिसने इसके निरंतर अस्तित्व की अनुमति दी है। पृथ्वी का सतही ताप, आने वाले सूर्य के विकिरणों के भिन्न स्तरों (आतपन) के बावजूद, भूगर्भिक समय के दौरान अपेक्षाकृत स्थिर बना रहा है, जो इस बात की ओर इशारा करता है कि ग्रीन हाउस गैसों और सतही या वायुमंडलीय एल्बेडो के संयुक्त प्रभाव के माध्यम से एक गतिक प्रक्रिया पृथ्वी के तापमान को नियंत्रित करती है। इस प्रस्ताव को गेया परिकल्पना के रूप जाना जाता है।

एक ग्रह पर पानी की अवस्था परिवेश के दबाव पर निर्भर करती है, जिसका निर्धारण ग्रह के गुरुत्व के द्वारा होता है। यदि एक ग्रह पर्याप्त भारी है, तो इस पर उपस्थित जल बहुत अधिक उच्च ताप पर भी ठोस हो सकता है, क्योंकि गुरुत्व उच्च दाब उत्पन्न करेगा।

पृथ्वी पर जल की उत्पत्ति के बारे में विभिन्न सिद्धांत हैं।

ग्रह की सतह पर, इसके ऊपर और इसके नीचे पाया जाने वाला जल सामूहिक रूप से जलमंडल (हाइड्रोस्फेयर) बनता है, पृथ्वी पर जल का लगभग आयतन (दुनिया की कुल जल आपूर्ति) है 1360 000 000 km^3 (326 000 000 ml^3)। इस खंड में;

- 1320 000 000 km^3 (316 900 000 ml^3 या 97.2%) महासागरों में है।
- 25 000 000 km^3 (6 000 000 ml^3 या 1.8%) ग्लेशियरों, बर्फ की टोपियों, और बर्फ की चादरों में है।
- 13 000 000 km^3 (3 000 000 ml^3 या 0.9%) भूजल है।
- 250 000 km^3 (60 000 ml^3 या0.02%) झीलों, अंतर्देशीय समुद्रों और नदियों में ताजा जल है।
- 13 000 km^3 (3 100 ml^3 या 0.001%) दिए गए समय पर वायुमंडलीय जल वाष्प है।

भूजल और ताजा जल मानव के लिए जल स्रोतों के रूप में उपयोगी या संभावित रूप से उपयोगी है।

पृथ्वी पर पाया जाने वाला जल मुख्य रूप से समुद्री जल है। जल वातावरण में ठोस,

द्रव और वाष्प अवस्था में भी उपस्थित है। यह भूजल स्रोतों में भूजल के रूप में भी पाया जाता है।

जल कई भूवैज्ञानिक प्रक्रियाओं में महत्त्वपूर्ण है। भूजल चट्टानों में सर्वव्यापी है, और इस भूजल का दबाव फॉलटिंग के प्रतिरूप को प्रभावित करता है।

मेंटल में उपस्थित जल उस गलन के लिए उत्तरदायी है जो ज्वालामुखी उत्पन्न करता है। पृथ्वी की सतह पर, जल रासायनिक और भौतिक दोनों प्रकार की अपक्षय प्रक्रियाओं में महत्त्वपूर्ण है। पानी और, एक कम लेकिन महत्त्वपूर्ण सीमा तक बर्फ, बड़ी मात्रा में उस तलछट के स्थानान्तरण के लिए जिम्मेदार हैं, जो पृथ्वी की सतह पर उत्पन्न होती है।

स्थानांतरित तलछट का जमाव कई प्रकार की अवसादी चट्टानों का निर्माण करता है, जो पृथ्वी के इतिहास का भूगर्भिक रिकार्ड बनाती हैं।

जल-चक्र (Water-Cycle)

जल चक्र (जो वैज्ञानिक रूप से हाइड्रोक्लोरिक चक्र के रूप में पाया जाता है) का अर्थ है मृदा जल, सतही जल, भूजल, और पौधों, वायुमंडल के बीच, जल मंडल के भीतर, जल का निरंतर आदान-प्रदान।

जल-चक्र के दौरान जल इनमें से प्रत्येक क्षेत्र में से होकर गुजरता है, इसमें निम्नलिखित स्थानान्तरण प्रक्रियाएँ शामिल हैं—

- महासागरों व अन्य जल निकायों से वायु में जल का वाष्पीकरण और स्थलीय पौधों व जंतुओं से वायु में जल का वाष्पोत्सर्जन।
- वायु से संघनित होने वाली जल वाष्प से, अवक्षेपण और इसका पृथ्वी या महासागर में गिरना।
- भूमि से जल का प्रवाह जो आम तौर पर समुद्र में पहुँचता है।

महासागरों के ऊपर का अधिकांश जल वाष्प महासागर में ही पहुँच जाता है, लेकिन समुद्र में होने वाले जल प्रवाह की समान दर से हवाएँ जल वाष्प को भूमि पर भी ले जाती हैं, यह दर लगभग 36 Tt प्रति वर्ष होती है।

भूमि के ऊपर 71 Tt प्रति वर्ष की दर पर होने वाले अवक्षेपण के भिन्न रूप हैं: सबसे आम वर्षा, बर्फ और ओले और साथ ही कोहरा और ओस भी कुछ योगदान देते हैं। हवा में संघनित जल भी सूर्य के प्रकाश को अपवर्तित करके इंद्रधनुष का निर्माण कर सकता है।

जल का प्रवाह जो अक्सर दो नदियों के बीच की ऊँची भूमि पर इकट्ठा होता है, बह कर नदियों में चला जाता है। एक गणितीय मॉडल जो नदी या धारा प्रवाह को बताने के लिए और जल की गुणवत्ता के मानकों की गणना के लिए प्रयुक्त होता है, हाइड्रोलोजिकल

स्थानान्तरण मॉडल कहलाता है कुछ पानी के लिए सिंचाई हेतु मोड़ दिया जाता है नदियाँ और समुद्र-यात्रा और व्यापार के लिए अवसर उपलब्ध करते हैं।

कटाव के द्वारा, प्रवाह नदी घाटियाँ और डेल्टा बनाते हुए, वातावरण को आकार प्रदान करता है, जो आबादी केंद्र स्थापित करने के लिए उपजाऊ मृदा और समतल मैदान उपलब्ध कराते हैं। बाढ़ तब आती है जब एक भूमि का निचला क्षेत्र पानी से ढक जाता है। यह तब होता है जब एक नदी अपने किनारों से अतिप्रवाहित हो जाती है या समुद्र से बाढ़ आ जाती है। सूखा कुछ महीनों या वर्षों की स्थिति है जब एक क्षेत्र में जल की आपूर्ति में कमी आ जाती है। यह तब होता जब एक क्षेत्र लगातार औसत से नीचे अवक्षेपण प्राप्त करता है।

ताज़े जल का भण्डारण

कुछ प्रवाहित होता हुआ जल कुछ अवधि के लिए संचित हो जाता है जैसे झीलों में, अधिक ऊँचाई पर सर्दी के दौरान, और सुदूर उत्तर और दक्षिण में, बर्फ की टोपियों, बर्फ पैक और ग्लेशियरों में बर्फ एकत्रित हो जाती है।

जल जमीन में से भी निस्यन्दित हो कर भूमिगत जल स्त्रोतों में चला जाता है। यह भूजल बाद में बसंत में अधिक विशेष रूप से गर्म झरनों और गीजरों में बह कर सतह पर वापिस आ जाता है। भूजल को कृत्रिम रूप से कुओं में भी निकाला जाता है, यह जल भंडारण महत्त्वपूर्ण है क्योंकि स्वच्छ, ताजा पानी मानव और अन्य भूमि आधारित जीवन के लिए आवश्यक है। दुनिया के कई भागों में, यह कम आपूर्ति में है।

जल का जीवन पर प्रभाव

जल का जीवन पर प्रत्यक्ष और परोक्ष रूप से बहुत अधिक प्रभाव है। डॉ. बृजेश सिंह लिखते हैं—"एक जैविक दृष्टि से, जल के कई विशिष्ट गुण हैं, जो जीवन के प्रसार के लिए महत्त्वपूर्ण है और इसे अन्य पदार्थों से अलग बनाते हैं। यह इस भूमिका को निभाने के लिए कार्बनिक यौगिकों को कई प्रकार से अभिक्रिया करने की अनुमति देता है, जो अंततः प्रतिकृति में सहायक है। जीवन के सभी ज्ञात रूप जल पर निर्भर करते हैं। जल एक विलायक के रूप में महत्त्वपूर्ण है क्योंकि यह शरीर में कई पदार्थों को अपने में विलेय करता है और साथ ही शरीर में कई उपापचयी प्रक्रियाओं का एक आवश्यक भाग है उपापचय उपचय और अपचय का कुल योग है। उपचय में अणु निर्जलीकरण (ऐसी एन्जाइमी रासायनिक अभिक्रियाओं के माध्यम से जिन्हें ऊर्जा की आवश्यकता होती है) के द्वारा क्रिया करके बड़े अणु बनाते हैं, (उदाहरण स्वार्च, प्रोटीन और ट्राईग्लीसराइड, ईंधन और जानकारी के संग्रह के लिए) अपचय में, बड़े अणुओं से छोटे अणुओं के निर्माण के लिए उनके बंधों को तोड़ने हेतु जल का प्रयोग होता है (उदाहरण ग्लूकोस, वसा अम्ल और

अमीनो अम्ल का उपयोग ऊर्जा उपयोग या अन्य उद्देश्यों के लिए इंधन हेतु होता है) इस प्रकार से इन उपापचय की प्रक्रियाओं के लिए जल आवश्यक केन्द्रीय भूमिका निभाता है। इसलिए, पानी के बिना, इन उपापचयी प्रक्रियाओं का अस्तित्व नहीं होगा, गैस अवशोषण, धूल संग्रह, आदि जैसी प्रक्रियाओं को अपने स्थान पर बनाये रखने के लिए हमें विचार करना होगा।

जल प्रकाश संश्लेषण और श्वसन की प्रक्रिया में भी महत्त्वपूर्ण है। प्रकाशसंश्लेषी कोशिकाएँ सूर्य की ऊर्जा का उपयोग करके जल के अणु को हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में तोड़ देती हैं। हाइड्रोजन, CO_2 (वायु या पानी से अवशोषित की गयी) के साथ संयोजित होकर ग्लूकोज बनाती है और इस प्रक्रिया में ऑक्सीजन भी मुक्त होती है। सभी जीवित कोशिकायें इस प्रकार के ईंधन का उपयोग करती हैं और सूर्य की ऊर्जा को प्राप्त करने के लिए हाइड्रोजन और कार्बन का ऑक्सीकरण करती हैं, इस प्रक्रिया में जल और CO_2 में परिवर्तन आता है। (कोशिकीय श्वसन)।

जल अम्ल-क्षार उदासीनीकरण और एंजाइम प्रक्रिया के लिए भी केन्द्रीय भूमिका निभाता है। एक अम्ल, जो एक हाइड्रोजन आयन (H^+, जो प्रोटोन है) दाता है, का उदासीनीकरण एक क्षार के द्वारा किया जा सकता है, जिसका हाइड्रोक्साइड आयन (OH^-) प्रोटोनग्राही है, और जल बनाता है।

जल को उदासीन माना जाता है, जिसका pH (हाइड्रोजन आयन सांद्रता का नकारात्मक लघुगणक) मान 7 है। अम्लों के pH मान 7 से कम होते हैं और क्षारों के pH मान 7 से अधिक होते हैं।

आमाशय में पाया जाने वाला अम्ल (HCl) पाचन की प्रक्रिया में उपयोगी है। हालांकि, ग्रहणी पर इसके संक्षारक प्रभाव को अस्थायी रूप से एल्युमिनियम हाइड्रोक्साइड जैसे किसी क्षार के अंतर्ग्रहण के द्वारा उदासीन किया जा सकता है, इस उदासीनीकरण की प्रक्रिया में जल और लवण अमोनियम क्लोराइड बनता है।

मानव जैव विज्ञान, जिसमें एंजाइम शामिल है, आम तौर पर 7.4 के एक जैविक उदासीन pH मान पर कार्य करते हैं। उदाहरण के लिए इशरीकिया कोलाई की एक कोशिका में 70%, एक मानव शरीर में 60-70%, पौधे में 90% तक पानी होता है, और एक वयस्क जेलिफ़िश का शरीर 94-98% तक पानी से बना होता है।"

जलीय जीवन का रूप

पृथ्वी पर जल जीवन से भरा है। सबसे प्रारम्भिक जीवन रूप जल में ही उत्पन्न हुए; लगभग सभी मछलियाँ पानी में रहती हैं, और कई प्रकार के समुद्री जंतु हैं, जो पानी में ही रहते हैं जैसे डोलफिन्स और व्हेल्स। कुछ प्रकार के जंतु जैसे उभयचर, अपने जीवन

का कुछ भाग पानी में और कुछ भाग थल पर बिताते हैं। पौधे जैसे केल्प और शैवाल पानी में वृद्धि करते हैं और कुछ अधोजलीय पारितंत्रों का आधार बनाते हैं। प्लेंक्टन सामान्यतः समुद्री खाद्य शृंखला का आधार है। जलीय जंतुओं को जीवित रहने के लिए ऑक्सीजन प्राप्त करनी होती है, और वे ऐसा कई प्रकार से करते हैं। मछली में फेफड़ों के स्थान पर गलफड़े होते हैं, हालांकि मछलियों की कुछ प्रजातियों जैसे फुफ्फुस मछली में दोनों होते हैं। समुद्री स्तनपायी जैसे डॉल्फिन, व्हेल्स, ओटर्स और सील को वायु में साँस लेने के लिए बार बार सतह पर आना पड़ता है। छोटे जीवन रूप अपनी त्वचा के माध्यम से ऑक्सीजन अवशोषित करने में सक्षम होते हैं।

जल का मानव सभ्यता पर प्रभाव

सभ्यताओं का विकास ऐतिहासिक रूप से नदियों और प्रमुख जल निकायों के आस-पास ही हुआ है; मेसोपोटामिया, की तथाकथित सभ्यता का उद्भव मुख्य नदियों टाइग्रिस और युफ्रेट्स के बीच हुआ; इजिप्ट का प्राचीन समाज पूरी तरह से नील नदी पर निर्भर था। बड़े महानगर जैसे रॉटरडैम, लन्दन, मॉन्ट्रियल, पेरिस, न्यू यार्क सिटी, ब्युनोज एयर्स, शंघाई, टोकियो, शिकागो और होन्ग कोंग इसलिए सफल हो पाए क्योंकि उन्हें पानी की उपलब्धि बहुत आसानी से होती थी, और इसके परिणामस्वरूप उनके व्यापार में विस्तार हुआ।

भारत की सभ्यता भी नदियों से सम्पृक्त है। सिन्धु-घाटी, गंगा-घाटी, सोन-घाटी, नर्मदा-घाटी, बेलन-घाटी आदि सभ्यताओं का विकास नदियों के किनारे ही हुआ है। इससे मनुष्य का जल से सहजात सम्बन्ध प्रमाणित होता है। भारत में नदियों की महत्ता सर्वोपरि है। गंगा को नदी ही नहीं अमृतजल-प्रवाहिनी सुरसरि कहा जाता है। यमुना कृष्णप्रिया हैं। नर्मदा को संस्कृतिस्रोतस्विनी कह कर पुराणकार ने अपनी श्रद्धा का निवेदन किया है। भारतीय संस्कृति नदियों को प्रातःस्मरणीय मानती है—

गङ्गासिन्धुसरस्वती च यमुनागोदावरी नर्मदा
कावेरीसरयूमहेन्द्रतनयाचर्मण्वती वेदिका।
क्षिप्रावेदवती महासुरनदी ख्याता च या गण्डकी
पूर्णाः पूर्णजलैः समुद्रसहितं कुर्वन्तु नो मङ्गलम्॥

राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह ने जल के महत्त्व को प्रतिपादित करते हुए महाग़ज़ल समाधान में लिखा है—

(1)

जल आबेहयात इसे जीव में जीवम पहुँचाना है।
संजीवनी इसे जीव को जीवन से मिलाना है।

जल व पर्यावरण को खत्म करने की साजिश,
फकत आदमी के वजूद को मानो मिटाना है।
जल के सानिध्य में पलती रही हैं सभ्यताएँ,
पानी को पीना पानी से ही नहाना है।
जल से ही होता श्राद्ध जल से ही आचमन,
जल के बिना न धर्म कर्मकांड हो पाना है।
वेद शास्त्र सब जोर देकर कहते 'बृजेश',
जल से ही आई दुनिया, जल में ही समाना है॥

(2)

जल अमृत, महत्त्व मनीषियों ने बखाना है।
जीवन का रसतत्त्व पानी से ही पाना है।
जल नहीं होता तो हम सब कहाँ होते इसलिए,
पानी को सबने जीवन का कारक माना है।
सृष्टि के पहले भी जल था बाद में भी रहेगा,
जल से परे कुछ भी नहीं सब जल में समाना है।
पृथ्वी पर पानी की महत्ता का अंदाज इसी से,
तीन चौथाई हिस्से में जल का भराना है।
सृष्टि का सबसे अनमोल रत्न जल 'बृजेश',
पानी को पानी की तरह नहीं बहाना है॥

(3)

जल को शास्त्रों ने जीवन हेतु अमृत माना है।
जीव के लिए सबसे बड़ी औषधि ठहराना है।
पानी पीजे छान के गुरू कीजे जान के,
मनीषियों का जल का महत्त्व समझाना है।
प्रायः रोगों की वजह अस्वच्छ जल का सेवन,
जानलेवा बीमारियों को पास बुलाना है।
वर्तमान जीवन शैली ऐसी बना ली हमने,
जान-बूझ जल स्त्रोतों को प्रदूषित बनाना है।
शरीर में जल का प्रतिशत लगभग दो तिहाई,
जल का अन्य तत्त्वों से अधिक महत्त्व दर्शाना है॥

(4)

बहुत पुण्य का काम सरोवर खोदाना है।
शास्त्रों का इसे महत्ती कार्य दर्शाना है।
जलाशयों से ही होता खेतों का सिंचन,
जीवन के लिए जरूरी फल अन्न उपजाना है।
प्राचीन समय से जलाशय की महत्ता का ज्ञान,
पेयजल के साथ ही जरूरी खेत सिंचाना है।
जल संरक्षण में जलाशयों का महत्ती योगदान,
भूजल स्तर का समुचित संतुलन बनाना है।
अनियंत्रित दोहन से जल स्तर घट रहा 'बृजेश',
जरूरी भूजल का स्तर ऊपर उठाना है॥

(5)

हिन्द को तारती गंगा संस्कृति की अफसाना है।
गोमुख से गंगासागर तक सुनाती तराना है।
ये क्या कर डाला, गंगा को प्रदूषित बना डाला,
संस्कृति को बचाना तो सुरसरि को बचाना है।
भागीरथी यदि रूठी तो महा अनर्थ ही होगा,
भगीरथ का भगीरथ प्रयास न व्यर्थ बनाना है।
ये पानी अमृत के रूप में वरदान मिला,
प्रदूषित करना हिन्द अभिशापित कराना है।
गंगा से पहचान मिली हिन्दुस्तान को 'बृजेश',
शपथ लें पवित्रता को न कतई मिटाना है।

(6)

नदियों से रिश्ता हमारा सनातन पुराना है।
प्रत्येक तीर्थ में पुण्य का काम नहाना है।
सभी कर्मकाण्ड नदियों के तटों पर होते,
नदियों को पावन पवित्र शास्त्रों ने माना है।
महानदी कावेरी गोदावरी ब्रह्मपुत्र,
गंगा नर्मदा को पवित्र पावनी ठहराना है।

कल कारखानों नाली के गंदे पानी से,
जीवनदायी नदियों को नरककुण्ड बनाना है।
जलस्त्रोत प्रदूषित करना महापाप 'बृजेश',
शपथ लें न खुद को पाप का भागी बनाना है।

(7)

कल-कल बहती नदी सुनाती तराना है।
सुन्दर लगे पर्वत का बर्फ से ढकाना है।
स्वर्ग का मतलब प्रकृति का साहचर्य मिलना,
फूलों से लदी वादियाँ चिड़ियों का चहचहाना है।
शहर में लाख सुख सुविधाओं से घिरे रहें मगर,
ऋषियों का हरा-भरा जंगल स्वर्ग ठहराना है।
प्रकृति की गोद में यह पृथ्वी पर स्वर्ग,
कुदरत से दूर जाना खुशियों को रूठाना है।
धरती पर खुशहाल रहना चाहते तो 'बृजेश',
पर्यावरण से जरूरी ताल-मेल बैठाना है।

(8)

गंगोत्री से तृप्त करते गंगासागर में समाना है।
मुक्ति की कामना लिए श्रद्धालु का नहाना है।
गंगा हमारी सभ्यता, शक्ति, हमारा जीवन।
पोषक, मातृस्वरूप मनीषियों ने पहचाना है।
ये महज पानी नहीं अमृत है गंगाजल,
कुबुद्धि वश हमने ठाना प्रदूषित कराना है।
गंगा के अवतरण का दिवस गंगा दशहरा,
भगीरथ की तपस्या का हृदय आभार माना है।
गंगा से परिभाषित संस्कृति हिन्द की 'बृजेश',
ऋषियों का पावन मोक्षदायिनी ठहराना है।

(9)

नदी की चाहत चमन को खुशहाल बनाना है।
नहर के रास्ते खुद को खेतों तक पहुँचाना है।

अभियंता के भगीरथ प्रयास से द्रवित हो,
नदी का प्यासे खेतों को जल पिलाना है।
कुछ कम दे समुन्दर को तो फर्क पड़ता नहीं,
बेहतर खेतों तक पहुँच अन्न उपजाना है।
जीव की सेवा में संकल्पित जन कल्याण हेतु,
नदी का अस्तित्व खोना या कद घटाना है।
जहाँ नदियाँ वहीं सभ्यताएँ पनपी 'बृजेश',
जीवन का आधार, महत्ता न भुलाना है।

(10)

सागर ठाने बैठा दिलेरी से लुटाना है।
मेघों का भी खुशी से काँवर भर-भर लाना है।
बदलियों का साथ हवाओं ने भरपूर दिया,
फकत ठेलना वनों, खेतों तक पहुँचाना है।
बादल धुन में बढ़ते जाते मगर हिमालय का,
पावन भरत भूमि की ओर वापस लौटाना है।
बदलियों के कारवाँ का मस्ती भरा आलम,
समुचे आसमां पर मानों कब्जा जमाना है।
मानसून आते खेतों में फसल की तैयारी,
बादलों को देख कृषक का मन लहलहाना है।।

(11)

आबादी का कहर ना नदियों पे बरपाना है।
जीवन के अस्तित्व का न तर्पण कराना है।
उन्हीं नदियों को लील रही सभ्यताएँ जहाँ,
पली बढ़ी जिस अमृतमय जल से लहलहाना है।
नगरीय सभ्यता का कैसा विकासक्रम है जो,
ठाना है कि संस्कृति सभ्यता को मिटाना है।
नदियों को बचाने हम संकल्पित हों सभी,
निज मानव जीवन को सार्थक बनाना है।
नदियाँ ही संस्कृति की जनक होती 'बृजेश',
संस्कृति को बचाने नदियों को बचाना है।।

स्वास्थ्य और प्रदूषण

मानव उपभोग के लिए उपयुक्त जल पीने का पानी या पेय जल कहा जाता है। जल जो पीने योग्य नहीं है, उसे निस्यन्दन या आसवन (इसे तब तक गर्म करना जब तक यह पूरी तरह से वाष्प में बदल जाये, और फिर इस वाष्प को इस तरह से संग्रहित करना कि अशुद्धियाँ पीछे छूट जाएँ) या अन्य विधियों (रासायनिक या उष्मा उपचार जो जीवाणुओं को मार डालता है) के द्वारा पेय बनाया जा सकता है। कभी कभी सुरक्षित जल को अल्प गुणवत्ता दहलीज के पेय जल पर लागू किया जाता है (अर्थात् इसका उपयोग प्रभावी रूप से उन मनुष्यों में पोषण के लिए किया जाता है जिनके पास जल के शुद्धिकरण की प्रक्रियाएँ उपलब्ध नहीं हैं, और यह किसी प्रकार के नुकसान से बेहतर ही होगा)।

विशेष स्थानों में इस प्राकृतिक संसाधन का अभाव होता जा रहा है, और इसकी उपलब्धता एक बड़ी सामाजिक और आर्थिक चिंता का विषय है। वर्तमान में दुनिया भर के एक अरब लोग नियमित रूप से अस्वास्थ्यकर पानी पी रहे हैं। 2003 जी 8 एवियन शिखर सम्मेलन के दौरान अधिकांश देशों ने इस लक्ष्य को स्वीकार किया कि जिन लोगों के लिए सुरक्षित जल और पर्याप्त सफाई उपलब्ध नहीं है, उनकी संख्या 2015 तक आधा करना होगा। चाहे ये मुश्किल लक्ष्य पा लिया जाये, तो भी अनुमानतः आधा बिलियन लोग सुरक्षित जल प्राप्त नहीं कर पाएँगे, और एक विलियन से अधिक लोगों को उपयुक्त सफाई उपलब्ध नहीं होगी।

विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुमान के अनुसार सुरक्षित जल प्रतिवर्ष 1.4 मिलियन बच्चों को डायरिया के कारण होने वाली मृत्यु से बचा सकता है। जल बहरहाल, एक सीमित संसाधन नहीं है, लेकिन पेय जल की वह मात्रा जो चक्रीकरण के द्वारा अवक्षेपण में बदल जाती है, मानव उपभोग से कहीं अधिक है। इसलिए पृथ्वी के भण्डार में जल की अपेक्षाकृत बहुत कम मात्रा है, (हमारे पेय जल की आपूर्ति का लगभग 1 प्रतिशत, जो लगभग 1 से 10 सालों में भूमिगत जल स्रोतों से पहुँचता है), जो अनव्यकरणीय संसाधन है, और पृथ्वी पर पाए जाने वाले जल की वास्तविक मात्रा की तुलना में पेय जल व सिंचाई के जल की आपूर्ति बहुत कम होती है, जल के अभाव से युक्त देश जल के आयातकी प्राथमिक विधियों के रूप में माल के आयात का उपयोग करते हैं (ताकि स्थानीय मानव उपभोग के लिए पर्याप्त मात्रा बच जाये), चूँकि निर्माण प्रक्रिया में उत्पाद के द्रव्यमान का 10 से 100 गुना उपयोग होता है।

विकासशील दुनिया में, आज भी कुल अपशिष्ट व्यर्थ जल का 90 प्रतिशत बिना उपचार के स्थानीय नदियों और धरातलों में चला जाता है। 50 देश, जो दुनिया की जनसंख्या का लगभग एक तिहाई भाग बनाते हैं, मध्यम या उच्च स्तरीय पानी की परेशानी

को सहन कर रहे हैं। इनमें से 17 देश ऐसे हैं जो अपने प्राकृतिक जल चक्र से पुनः आने वाले जल की तुलना में अधिक जल का उपभोग कर लेते हैं। यह दबाव न केवल ताजे जल के सतही स्रोतों जैसे नदियों और झीलों को प्रभावित करता है बल्कि भूजल संसाधनों में भी कमी लाता है।

जल एक वैज्ञानिक मानक के रूप में

जल के सन्दर्भ में राष्ट्रीय शोध-संगोष्ठी का आयोजन करने वाले राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह ने एक महत्त्वपूर्ण परिचर्चा के दौरान बताया कि "7 अप्रैल 1795 को, फ्रांस में ग्राम को परिभाषित किया गया। इस परिभाषा के अनुसार ग्राम शुद्ध जल के आयतन के शुद्ध भार के बराबर है, जो पिघलती हुई बर्फ के ताप पर एक मीटर के सौवें भाग के धन के बराबर है। हालाँकि प्रायोगिक उद्देश्य से, एक धात्विक सन्दर्भ मानक, किलोग्राम, जो एक हजार गुना अधिक भारी था, की आवश्यकता थी। इसलिए एक लीटर पानी के निश्चित द्रव्यमान को निर्धारित करने के लिए कार्य करने की आवश्यकता थी। इस तथ्य के बावजूद कि ग्राम की डिक्री परिभाषा ने जल को 0°C पर विशिष्टीकृत किया—यह एक उच्चतम पुनः उत्पन्न किया जा सकने वाला तापमान है—वैज्ञानिकों ने मानक को पुनः परिभाषित करने को चुना और उच्चतम जल घनत्व के तापमान पर अपने मापन का प्रदर्शन किया, जिसे उस समय पर 4° से. (39° फै.) के रूप में मापा जाता था।

SI (एस आई) प्रणाली का केल्विन तापमान पैमाना जल के त्रिक बिंदु पर आधारित है, जिसे ठीक 273.16 K or 0.01°C के रूप में परिभाषित किया जाता है। यह पैमाना सेल्सियस तापमान पैमाने का अधिक सटीक विकास है, जिसे मूल रूप से जल से क्वथनांक (100 डिग्री सेल्सियस के लिए सेट) और गलनांक (0 डिग्री सेल्सियस के लिए सेट) के अनुसार परिभाषित किया जाता था।

प्राकृतिक जल में मुख्यतः समस्थापी हाइड्रोजन-1 और ऑक्सीजन-16 होते हैं, लेकिन भारी समस्थापियों की भी कम मात्रा पायी जाती है। जैसे हाइड्रोजन-2 (ड्यूटिरियम) ड्यूटिरियम ऑक्साइड या भारी जल की मात्रा बहुत कम होती है, परन्तु यह फिर भी जल के गुणों को प्रभावित करता है।"

जल का मानव-जीवन में उपयोग

जल का मानव-जीवन में विविध प्रकार से उपयोग किया जाता है, जिनमें प्रमुखतः 1. कृषि के लिए जल, 2. पीने के लिए जल, 3. एक उष्मा स्थानान्तरणीय तरल के रूप में जल, 4. आग-शमनक के रूप में जल, 5. रासायनिक उपयोग में जल, 6. मनोरंजन और जल, 7. उद्योग में जल की भूमिका स्मरणीय है।

1. कृषि के लिए जल

कृषि में जल का सबसे महत्त्वपूर्ण उपयोग है—सिंचाई, और सिंचाई ही सबसे महत्त्वपूर्ण घटक है जो पर्याप्त भोजन के उत्पादन के लिए उत्तरदायी है। कुछ विकासशील देशों में पानी का 90% भाग सिंचाई के उपयोग में खर्च होता है। राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह ने कृषि और जल के सम्बन्ध को रेखांकित करते हुए महाग़ज़ल समाधान में लिखा है—

(1)

कृषि कार्य से किसानों को न बिलगाना है।
यही वक्त जिसमें अधिकाधिक अन्न उपजाता है।
मानसून काल में देवता शयन करते इसलिये कि,
सब छोड़ बागवानी कृषि कार्य में जुटाना है।
शादी-विवाह गृह-प्रवेश नये काम आदि,
सभी मांगलिक कार्यों पर रोक लगाना है।
सनातन धर्म की अधिकांश मान्यताओं के,
पीछे अच्छा मकसद जरूरत तह तक जाना है।
पर्यावरण संरक्षण हेतु मानसून उपयुक्त,
कृषि संग बागवानी हेतु पौधे रोपाना है।

(2)

अन्नदाता बन जीवन हेतु अन्न उपजाना है।
खुद को मिटा धरा को हरा-भरा बनाना है।
नदी ने ठानी धरा की प्यास बुझानी है,
नहरों में समा अपना अस्तित्व सिमटाना है।
हर प्राणी के लिए नदियाँ जीवनदायी होतीं,
शास्त्रों का सरिता को प्रणम्य ठहराना है।
आदमी सदियों से नदियों को पूजता आया,
जीवनदायिनी का पल-पल आभार माना है।
नदीघाटियों में पलती आई सभ्यतायें,
'बृजेश' मनुज से रिश्ता शाश्वत पुराना है।।

(3)

आषाढ़ का ये चैतन्यता का संदेशा लाना है।
खेती-किसानी में खुद को शिद्दत से जुटाना है।
अषाढ़ की बारिश कृषक चैतन्य हो उठे,
संकल्प अब सपने में भी ना सुस्ताना है।
ग्रीष्म की तपिश, डरे सहमें बैठे थे लोग,
बारिश के आते ही उमंगों का लहलहाना है।
सुस्त बैठी प्रकृति अँगड़ाई लेकर उठी है,
बादलों का कड़कना चमकना गड़गड़ाना है।
आषाढ़ में किसान की चपलता देखते बनती,
'बृजेश' मेड़ बनाना, गोबर-खातु ढुलाना है।

(4)

सहेजकर संरक्षित रखना न व्यर्थ गँवाना है।
जल दुनिया का सबसे बड़ा खजाना है।
जल से ही पेड़ पौधों को जीवन पाना,
'बृजेश' खेतों में पहुँच इसे अन्न उपजाना है।
देह या आँखों का हो पानी तो पानी है,
पानी बिन मनुज शरीर शव-सा हो जाना है।
वहाँ जल वहाँ रेलमपेल-सी जिंदगी का जलवा,
जहाँ नहीं उसे फकत श्मशान ही गिनाना है।
जल बिना धरती की कोख सूनी-सूनी,
मरुस्थल-सा चमन पड़ा रहता वीराना है।।

2. पीने के लिए जल

मानव शरीर में 55% से 78% तक पानी हो सकता है, यह मात्रा शरीर के आकार पर निर्भर करती है। ठीक प्रकार से कार्य करने के लिए, निर्जलीकरण से बचने के लिए शरीर को प्रतिदिन एक से सात लीटर पानी की आवश्यकता होती है; इसकी सटीक मात्रा शरीर के क्रिया स्तर, तापमान, नमी और अन्य कारकों पर निर्भर करती है।

इसमें से अधिकांश मात्रा का अंतर्ग्रहण खाद्य या पेय पदार्थों के साथ किया जाता है, बजाय प्रत्यक्ष रूप से पीने के। यह स्पष्ट नहीं है कि स्वस्थ लोगों के लिए कितने जल अंतर्ग्रहण की जरूरत होती है, यद्यपि अधिकांश लोगों का मानना है कि प्रतिदिन कम से

कम 6-7 गिलास पानी (लगभग 2 लीटर) शरीर में जल की समुचित मात्रा को बनाये रखने के लिए आवश्यक हैं। चिकित्सा साहित्य जल के कम उपभोग, प्रारूपिक तौर पर एक औसत पुरुष के लिए 1 लीटर का पक्ष लेता है, इसके अतिरिक्त जल की वह मात्रा अतिरिक्त आवश्यक है जो गर्म मौसम या शारीरिक अभ्यास के दौरान शरीर से निकल जाती है। जिन लोगों के स्वस्थ गुर्दे हैं, उनके लिए बहुत अधिक पानी पीना मुश्किल होता है, लेकिन (विशेष रूप से गर्म नम मौसम में और शारीरिक व्यायाम के दौरान) बहुत कम पानी पीना खतरनाक हो सकता है। लोग व्यायाम के दौरान जरूरत से ज्यादा पानी पी सकते हैं, हालाँकि पानी का नशा (बहुत अधिक पानी पीना) भी घातक हो सकता है।

यह 'तथ्य' कि एक व्यक्ति को प्रतिदिन 8 गिलास पानी पीना चाहिए, इसके पीछे कोई वैज्ञानिक स्रोत नहीं है। और भी कुछ मिथक हैं जैसे पानी वजन घटाने और कब्ज में मदद करता है, इन्हें नकारा गया है।

राष्ट्रीय अनुसंधान परिषद् के खाद्य एवं पोषण बोर्ड के द्वारा 1945 में पानी के अंतर्ग्रहण के लिए एक मूल सलाह दी गयी—"विभिन्न व्यक्तियों के लिए एक सामान्य मानक है भोजन की प्रत्येक कैलोरी के लिए 1 मिली लीटर।"

शारीरिक काम और गर्मी में, जल की क्षति बढ़ जाती है, और दैनिक तरल की आवश्यकता बढ़ जाती है। मानव को ऐसे जल की आवश्यकता होती है जिसमें बहुत अधिक अशुद्धियाँ न हों। आम अशुद्धियों में शामिल हैं धातु लवण और ऑक्साइड (जिसमें तांबा, लोहा, कैल्शियम और सीसा शामिल हैं) और / या हानिकारक जीवाणु जैसे विब्रियो। कुछ विलेय स्वीकार्य हैं और स्वाद बढ़ाने के लिए वांछनीय हैं तथा आवश्यक विद्युत अपघट्य भी उपलब्ध कराते हैं। एक मात्र सबसे बड़ा ताजे जल का स्रोत जो पीने के लिए उपयुक्त है वह है साइबेरिया में झील बैकल, जिसमें लवण और कैल्शियम की मात्रा बहुत कम है और इसलिए यह बहुत स्वच्छ है। एक घोलने वाले कारक या विलायक के रूप में घोलने की प्रक्रिया (या निलंबन) का उपयोग दैनिक चीजों को धोने के लिए किया जाता है, जैसे मानव शरीर, कपड़े, फर्श, कारें, खाद्य और पालतू जानवर। इसके आलावा, मानव अपशिष्ट को जल के द्वारा ही मलजल प्रणाली में ले जाया जाता है। औद्योगिक देशों में एक सफाई करने वाले विलायक के रूप में सबसे ज्यादा पानी का इस्तेमाल किया जाता है।

जल अपशिष्ट जल के रासायनिक प्रसंस्करण को सहज बना सकता है। एक जलीय वातावरण प्रदूषकों के अपघटन के लिए अनुकूल हो सकता है, क्योंकि इसकी एक समांगी विलयन बनाने की क्षमता होती है, जिसे पम्प किया जा सकता है और आसानी से उपचारित किया जा सकता है। एक विलयन में वायु या ऑक्सीजन को प्रवाहित करके वायवीय उपचार संभव है जो इसके अन्दर पदार्थ की क्रियाशीलता को कम करता है।

जल एक व्यर्थ पदार्थों के जैविक उपचार को भी सहज बनाता है, जो इसके अन्दर घुल चुके हैं। सूक्ष्मजीव जो पानी में रहते हैं वे पानी घुले हुए व्यर्थ पदार्थों का उपभोग करके उन्हें कम प्रदूषक पदार्थों में अपघटित कर देते हैं। रीडबेड और अवायवीय पाचक दोनों उस जैविक तंत्र के उदाहरण हैं जो विशेष रूप से उत्सर्जी पदार्थों के उपचार के लिए उपयुकत है। प्रारूपिक रूप से व्यर्थ पदार्थों के जैविक और रासायनिक उपचार से हमेशा एक ठोस अवशेष या केक बचता है जो उपचार प्रक्रिया का परिणाम होता है। इसके घटक अवयवों के अनुसार, इस 'केक' को सुखा कर उर्वरक के रूप में फैलाया जा सकता है, यदि इसमें लाभकारी गुण हों, या वैकल्पिक रूप से इसे एक लैंडफिल में दबाया जा सकता है या इसका निपटान किया जा सकता है।

3. एक उष्मा स्थानान्तरणीय तरल के रूप में जल

भिन्न उष्मा आदान-प्रादान के तंत्रों में जल और भाप का उपयोग एक उष्मा स्थानान्तरणीय तरल के रूप में किया जाता है, क्योंकि यह आसानी से उपलब्ध हो जाता है और एक शीतलक और उष्मक दोनों के रूप में इसकी उष्मा क्षमता भी उच्च होती है।

ठंडा पानी तो प्राकृतिक रूप से एक झील या समुद्र से भी उपलब्ध हो सकता है। संघनित होती हुई भाप विशेष रूप से प्रभावी ऊष्मा तरल है क्योंकि इसकी वाष्पीकरण की उष्मा उच्च होती है। इसका एक नुकसान यह है कि पानी और भाप थोड़े संक्षारक होते हैं। लगभग सभी विद्युत संयंत्रों में, जल शीतलक का काम करता है, जो वाष्पीकृत होकर भाप टरबाइन को चलाता है जिससे जनरेटर चलता है।

परमाणु उद्योग में जल को एक न्यूट्रॉन संदमक के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है। एक दबाव जल रिएक्टर में, जल एक शीतलक और एक संदमक दोनों का काम करता है। यह एक निष्क्रिय सुरक्षा उपाय उपलब्ध करता है, क्योंकि रिएक्टर से पानी को हटाने से भी परमाणु अभिक्रिया की दर कम हो जाती है।

4. आग-शमनक के रूप में जल

पानी की उच्च वाष्पीकरण की उष्मा होती है, और यह अपेक्षाकृत निष्क्रिय है, इसी कारण से यह आग बुझाने वाला एक अच्छा तरल है। पानी का वाष्पीकरण गर्मी को आग से दूर करता है, हालाँकि विद्युत उपकरणों की आग को बुझाने के लिए जल का उपयोग नहीं किया जा सकता है, क्योंकि अशुद्ध जल विद्युतीय रूप से चालक है, या तेल या कार्बनिक विलायकों की आग को भी जल से नहीं बुझाया जा सकता है, क्योंकि ये पानी पर तैरते हैं और जल का विस्फोट के साथ उबलना जलते हुए द्रव को फैला सकता है।

आग बुझाने में जल का उपयोग करते समय भाप विस्फोट के खतरों को भी ध्यान में रखना चाहिए, यह तब हो सकता है जब सीमित स्थान में बहुत गर्म आग पर या हाइड्रोजन

विस्फोट में इसका इस्तेमाल किया जाता है, या ऐसे पदार्थ जो पानी के साथ क्रिया करते हैं, जैसे विशेष धातु और गर्म ग्रेफाईट, पानी को अपघटित कर देते हैं, और हाइड्रोजन गैस बनाते हैं।

ऐसे विस्फोट की ताकत को चेरनोबिल आपदा के दौरान देखा गया, हालांकि आग बुझाने के लिए प्रयुक्त पानी के कारण ऐसा नहीं हुआ बल्कि रिएक्टर की अपनी शीतलन प्रणाली के पानी ने ऐसी स्थिति को उत्पन्न किया। भाप विस्फोट तब हुआ जब कोर के चरम सीमा तक गर्म हो जाने पर पानी भाप में बदला। एक हाइड्रोजन विस्फोट तब हुआ होगा जब भाप और गर्म जिर्कोनियम के बीच में क्रिया हुई होगी।

5. रासायनिक उपयोग में जल

कार्बनिक अभिक्रियाएँ सामान्यतः पानी के साथ या एक उपयुक्त अम्ल क्षार या बफर के जलीय विलयन के साथ ही होती हैं। जल आमतौर पर अकार्बनिक लवण को दूर करने में कारगर है। अकार्बनिक अभिक्रियाओं में, जल एक आम विलायक है। कार्बनिक अभिक्रियाओं में सामान्यतः इसे अभिक्रिया विलायक के रूप में काम में नहीं लिया जाता है, क्योंकि यह अभिकारकों को ठीक प्रकार से विलेय नहीं करता है, यह उभयधर्मी (अम्लीय और क्षारीय) और नाभिकस्नेही प्रकृति का होता है। फिर भी, ये गुण कभी कभी वांछनीय होते हैं। इसके अलावा, जल के द्वारा डील्स एल्डर अभिक्रिया के त्वरण को भी देखा गया है। अतिजटिल जल हाल ही में अनुसंधान का विषय बन गया है। ऑक्सीजन-संतृप्त अतिजटिल जल कुशलतापूर्वक कार्बनिक प्रदूषकों को स्फोटित कर देता है।

6. मनोरंजन और जल

मनुष्य कई मनोरंजक प्रयोजनों के लिए, जल का उपयोग करता है, साथ ही व्यायाम और खेल के लिए भी पानी का उपयोग किया जाता है। इनमें से कुछ है तैराकी, वाटर स्केटिंग, नौकायन, सर्फिंग और गोताखोरी। इसके अलावा, कुछ खेल, जैसे आइस हॉकी और आइस स्केटिंग, बर्फ पर खेले जाते हैं। झील व के किनारे, वाटर पार्क लोकप्रिय स्थान हैं जहाँ लोग आराम करने और मनोरंजन के उद्देश्य से जाते हैं। बहुत से लोगों को बहते हुए पानी की आवाज से ही शांति मिलती है। कुछ लोग एक्वेरियम तालाब में मछलियाँ या अन्य जंतुओं को शो, मस्ती या साथ के लिए रखते हैं, मनुष्य बर्फ के खेलों के लिए भी पानी का उपयोग करता है, जैसे स्कीइंग और स्नोबोर्डिंग, जिसके लिए पानी जमा हुआ होना चाहिए। लोग लड़ खेल के लिए पानी का उपयोग कर सकते हैं जैसे स्नोबॉल, वाटर गन, और वाटर बेलून। वे सार्वजनिक या निजी सजावट के लिए फव्वारे बनाने में पानी का उपयोग कर सकते हैं।

7. उद्योग में जल की भूमिका

जल का उपयोग विद्युत उत्पादन में किया जाता है। पनबिजली या जल विद्युत वह विद्युत है जो जल शक्ति से प्राप्त की जाती है। जल विद्युत शक्ति बनाने के लिए ऊँचाई से पानी को एक जल टरबाइन पर गिराया जाता है, जो एक जनरेटर (जनित्र) से जुड़ा होता है। जल विद्युत एक कम लागत का, गैर-प्रदूषक और नव्यकरणीय ऊर्जा संसाधन है। ऊर्जा सूर्य द्वारा आपूर्ति की जाती है। सूर्य की उष्मा जल को वाष्पीकृत कर देती है, जो ऊँचाई पर जाकर वर्षा के रूप में संघनित हो जाता है, जहाँ से यह नीचे बहता है। दबाव युक्त पानी का प्रयोग वाटर ब्लास्टिंग और वाटर जेट कटर में किया जाता है। इसके अलावा, बहुत अधिक दबाव की वाटर गन का उपयोग सटीक कटाई के लिए किया जाता है। यह बहुत अच्छी तरह से कार्य करता है, अपेक्षाकृत सुरक्षित है, और वातावरण के लिए हानिकारक भी नहीं है। इसका उपयोग अति उष्मन से बचाने के लिए मशीनरी को ठंडा करने में किया जाता है, या यह सॉ-ब्लेड्स को भी बहुत अधिक गर्म होने से बचाता है। जल का उपयोग कई औद्योगिक प्रक्रियाओं और मशीनों जैसे भाप टरबाइन और हीट एक्सचेंजर में किया ज़ाता है, इसके अलावा यह एक रासायनिक विलायक के रूप में भी प्रयुक्त होता है। औद्योगिक उपयोग से अनुपचारित जल का निर्वहन प्रदूषण में शामिल है, निर्वहित विलेय (रासायनिक प्रदूषण) और निर्वहित शीतलक जल (ऊष्मा प्रदूषण)। उद्योग में कई अनुप्रयोगों के लिए शुद्ध जल की आवश्यकता होती है और जल की आपूर्ति और मुक्ति दोनों में कई प्रकार की शुद्धिकरण तकनीकों का उपयोग किया जाता है।

जल से जहाँ एक तरफ विद्युत उत्पादन होता है, वहीं अनेक कल-कारखाने जल को प्रदूषित करने का कार्य भी करते हैं। राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह ने जल-प्रदूषण के सम्बन्ध में महाग़ज़ल समाधान में लिखा है—

(1)

जिस पानी को जीवन का पर्याय माना है।
उसी पे उदासीनता का भाव अपनाना है।
कारखानों का प्रदूषित अवशिष्ट खुलेआम,
जीवनदायिनी नदियों में बेरहमी से मिलाना है।
जिन नदियों को मोक्षदायिनी कहा जाता रहा,
खुदगर्जी में अंधे हो नरककुंड बनाना है।
नदी तट के नगरों ने सारी हदें पार कर दी,
नदियों में गटर का पानी बेधड़क गिराना है।
शुद्ध जल का अभाव जहाँ सभ्यताएँ मिट गई,
प्रदूषित करने का अर्थ जीवन मिटाना है।

(2)

दूषित सतह या भूजल का महामारी मचाना है।
पेचिश हैजा आदि रोगों को फैलाना है।
जल प्रदूषण की विषाक्तता की वजह से,
विश्व में करोड़ों को अपना प्राण गँवाना है।
रासायनिक उर्वरकों और कीट-नाशकों का,
उत्पादन हेतु अंधाधुंध उपयोग में लाना है।
नदी नालों में शहरों से बेशुमार प्रतिदिन,
अनवरत मलदूषित जल निष्पादन कराना है।
अब प्रदूषण पे उदासीनता मगर पुरखों का,
नदियों को अति पूजनीय पवित्र ठहराना है॥

(3)

प्रदूषण के प्रति उदासीन भाव अपनाना है।
नदी तटों पे असंख्य कारखाने लगाना है।
पहले चेते नहीं अब प्रदूषण दूर करने,
अरबों खरबों रुपये पानी में बहाना है।
इस विकराल समस्या से निपटाना अति कठिन,
प्रदूषण की मार से जग का थर्राना है॥
प्रदूषण महामारी से त्राहि-त्राहि मच रही,
असमय असंख्यों को मौत के मुँह समाना है।
उद्योग प्रदूषण से नदियाँ इस कदर प्रदूषित,
पीना तो दूर की बात अहितकर नहाना है॥

(4)

न शुद्ध वायु न शुद्ध जल से भेंट हो पाना है।
औद्योगिकरण का इस कदर मूल्य चुकाना है।
प्रदूषण से अजन्मा बच्चा तक प्रभावित होता,
आने वाली पीढ़ी को रोगग्रस्त कराना है।
पर्यावरण का स्वास्थ्य से सीधा संबंध,
प्रदूषण बढ़ाने का अर्थ जीवन नरक बनाना है।

प्रदूषण का स्तर यदि न घटायें तो निश्चित,
घिसट-घिसट भारस्वरूप जीवन बिताना है।
विषैले रसायन कीटनाशकों का दुष्प्रभाव,
जीवनी शक्ति को आखिर चुक ही जाना है॥

(5)

खुद को अक्षम्य अपराध का भागी बनाना है।
कुकृत्य ही जो जल स्त्रोत प्रदूषित कराना है।
ऋषि हों या वैज्ञानिक हों सभी एकमतेन।
जल को ही सर्वजीवन का आधार माना है।
बादल और जीवन का चोली दामन का साथ है,
बरसते ही चिन्ता चुटकियों में उड़ाना है।
वनों में कौन खाद पानी डालता कभी मगर,
देखते बनता पेड़-पौधों का लहलहाना है।
वृक्ष के संग तो अकेले कहाँ होते 'बृजेश',
मनीषीजन जानते उनका बोलना बतियाना है।

8. जल-उद्योग

जल-उद्योग घरेलू और औद्योगिक उपयोग के लिए पेय-जल और व्यर्थ जल सेवाएँ (मलजल-उपचार सहित) उपलब्ध कराता है। जलापूर्ति सुविधाओं में शामिल है, वर्षा जल संचय के लिए वाटर वेल्स सिस्टर्न, जल आपूर्ति नेटवर्क, जल शुद्धिकरण सुविधाएँ, जल टैंक, जल टावर और जल की पाइपें जिसमें एक्वीडक्ट शामिल है वायुमंडलीय जल जनरेटर का विकास किया जा रहा है।

पीने का पानी अक्सर भूमि में कृत्रिम बोरिंग, या कुएँ से निकाल कर स्प्रिंग में इकट्ठा किया जाता है। इस प्रकार से उचित स्थानों पर अधिक कुएँ बनाना, जल उत्पादन को बढ़ाने का एक संभावी तरीका है। इसके लिए ऐसा माना जाता है कि भूमिगत जल स्त्रोत एक उपयुक्त प्रवाह उपलब्ध कराते हैं। अन्य जल स्त्रोत हैं, वर्षा का जल, नदी या झील का जल, इस सतही जल को हालांकि मानव उपभोग के लिए शुद्ध किया जाना चाहिए। इसमें अघुलित पदार्थों, घुलित पदार्थों, और हानिकारक सूक्ष्म जीवों को हटाना शामिल हो सकता है। लोकप्रिय तरीकों में से एक है रेत से छानना जिससे केवल अघुलित पदार्थ ही हटाये जाते हैं, जबकि क्लोरीनीकरण और उबालने से हानिकारक सूक्ष्म जीव मर जाते हैं।

आसवन ये तीनों कार्य करता है। अधिक उन्नत तकनीकें भी हैं जैसे विपरीत परासरण।

उपस्थित महासागरों और समुद्रों के पानी का विलवणिकरण अधिक महंगा तरीका है जिसका उपयोग तटीय शुष्क जलवायु में किया जाता है। पीने के पानी का वितरण नगर निगम जल प्रणाली के द्वारा या बोतलबंद पानी के रूप में किया जाता है। कई देशों की सरकारों के पास ऐसे कार्यक्रम हैं जिसके द्वारा जरूरतमंद लोगों को मुफ्त में जल वितरित किया जाता है। कई अन्य लोगों का तर्क है कि बाजार तंत्र और मुक्त उद्यम इस दुर्लभ संसाधन का प्रबंधन करने के लिए उत्तम हैं, और ये बांधों और जलाशयों के निर्माण तथा कुओं के बोरिंग के लिए वित्तीय सहायता उपलब्ध कराते हैं। पीने के पानी का उपयोग केवल मानव उपभोग के लिए करके इसकी बर्बादी को कम करना एक अन्य विकल्प है। कुछ शहरों जैसे हांग कोंग में, समुद्री जल का उपयोग शौचालयों के फ्लशिंग के लिए किया जाता है ताकि ताजे जल को संरक्षित किया जा सके। जल को प्रदूषित करना जल का सबसे बड़ा दुरुपयोग हो सकता है; क्योंकि प्रदूषक पानी के अन्य उपयोगों को सीमित कर देता है, यह संसाधन की बर्बादी है, चाहे प्रदूषक कितना ही फायदेमंद हो। प्रदूषक के अन्य प्रकार की तरह, यह बाज़ार की क़ीमत के मानक खाते में प्रवेश नहीं करता है, यह उन बाहरी कारकों से प्रभावित होता है जिसके लिए बाजार लेखा-जोखा नहीं दे सकता है। इस प्रकार दूसरे लोगों को जल प्रदूषण की कीमत चुकानी पड़ती है, जबकि निजी फर्म के लाभ इस प्रदूषण के स्थानीय शिकार लोगों को पुनः वितरित नहीं होते हैं। मानव के द्वारा उपभोग की जाने वाली फर्मास्युटिकल अक्सर जल मार्ग में पहुँच जाती हैं, इनका जलीय जीवन पर हानिकारक प्रभाव होता है, यदि वे जैविक रूप से संचित हो जाएं और ये जैव अपघटनी न हों। व्यर्थ जल सुविधाएँ हैं तूफानी नाले और व्यर्थ जल उपचार संयंत्र। सतह पर प्रवाहित होने वाले जल से प्रदूषण को हटाने का एक अन्य तरीका है बायोस्वेल।

राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह का मानना है कि जल-उद्योग से भूगर्भ का जल-स्तर बना रहता है। इससे जल-संकट का निराकरण होता है। यदि मनुष्य जल-उपयोग के द्वारा जल को संरक्षित नहीं करेगा तो भूमिगत जल शनैः शनैः क्षीण हो जायेगा और मानवता तथा संकट में पड़ जायेगी—

(1)

सतह के जल को तृष्णा अगन में सुखाना है।
फिर आड़े वक्त हेतु संचित जल पे हाथ लगाना है।
सिंचाई का पानी, पीने का पानी भूगर्भ से,
सारा कुछ भूगर्भ जल का आश्रित बनाना है।
उद्योगों के जल पूर्ति हेतु गहरे उतर रहे,
ठाने हैं पाइपों को पाताल पहुँचाना है।

धरती के अंदर जल जल्द पहुँचा न पाये तो,
असंतुलन की स्थिति से मुश्किल निपट पाना है।
'बृजेश' दिन पर दिन जल स्तर नीचे जा रहा,
भविष्य की भयावहता सोच थरथराना है॥

(2)

निरंतर प्रदोहन से भू-जल स्तर गिराना है।
दिन ब दिन पाताल में पानी का समाना है।
दुनिया में जल नहीं तो जीवन भी नहीं कतई,
अब भी न चेते तो पछताना ही पछताना है।
जल के बिना कुछ दिन भी रह सकते कहाँ हम,
नहाना या पीना या फिर भोजन पकाना है।
साफ-सफाई, खेतों के लिए भी तो जल चाहिए,
जल की महत्ता के आगे सबका सर नवाना है।
इतना महत्त्वपूर्ण पर आदमी से उपेक्षित,
'बृजेश' न पानी को पानी के मोल गिनाना है॥

9. खाद्य प्रसंकरण में जल की भमिका

खाद्य विज्ञान के क्षेत्र में जल बहुत महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। एक खाद्य वैज्ञानिक के लिए महत्त्वपूर्ण है कि वह खाद्य प्रसंकरण में जल की भूमिका को समझे ताकि उनके उत्पादों की सफलता को सुनिश्चित किया जा सके। पानी में पाए जाने वाले विलेय जैसे नमक और शर्करा जल के भौतिक गुणों को प्रभावित करते हैं।

जल का क्वथनांक और गलनांक विलेय से प्रभावित होता है। एक किलोग्राम जल में घुली हुई एक मोल सुक्रोज (शर्करा) जल के क्वथनांक को 0.51°C बढ़ा देती है, और एक किलोग्राम में घुला हुआ एक मोल नमक क्वथनांक को 1.02°C बढ़ाता है; समान रूप से, घुलित कणों की संख्या के बढ़ने से, जल का गलनांक कम हो जाता है। जल में विलेय, जल क्रिया को भी प्रभावित करते हैं जो कई रासायनिक क्रियाओं और खाद्य में सूक्ष्म जीवों की वृद्धि को प्रभावित करता है।

जल क्रिया को एक विलयन में जल के वाष्प दबाव और शुद्ध जल के वाष्प दबाव के अनुपात के द्वारा वर्णित किया जा सकता है। जल में विलेय जल क्रिया को कम कर देते हैं। यह जानना महत्त्वपूर्ण है क्योंकि अधिकांश जीवाणु वृद्धि जल क्रिया के अल्प स्तर पर रुक जाती है। सूक्ष्म जीवों का विकास न केवल भोजन की सुरक्षा को प्रभावित करता

है बल्कि यह संरक्षण और भोजन के शैल्फ जीवन को भी प्रभावित करता है। पानी की कठोरता भी खाद्य प्रसंस्करण में एक महत्त्वपूर्ण कारक है। यह नाटकीय रूप से एक उत्पाद की गुणवत्ता को प्रभावित कर सकती है साथ ही स्वच्छता में एक भूमिका निभाती है। पानी की कठोरता को इसके प्रति गेलन में हटाये जाने योग्य कैल्शियम कार्बोनेट लवण की मात्रा के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है। जल की कठोरता का मापन ग्रेन्स में किया जाता है; 0.064 ग्राम कैल्शियम कार्बोनेट एक ग्रेन कठोरता के तुल्य है। जल को मृदु माना जाता है यदि इसमें 1 से 4 ग्रेन हों, मध्यम माना जाता है यदि इसमें 5 से 10 ग्रेन हों, और कठोर माना जाता है यदि इसमें 11 से 20 ग्रेन हों। जल की कठोरता को एक रासायनिक आयन विनिमय प्रणाली का उपयोग करके बदला जा सकता है या उपचारित किया जा सकता है। जल की कठोरता इसके pH संतुलन को भी प्रभावित करती है जो खाद्य प्रसंस्करण में एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। उदाहरण के लिए, कठोर जल साफ पेय पदार्थों के सफल उत्पादन में बाधक है। जल की कठोरता भी स्वच्छता को प्रभावित करती है; बढ़ती कठोरता के साथ, एक स्वास्थ्यकारी के रूप में इसके उपयोग के लिए प्रभाविता में कमी आती है। उबालना, भाप देना और लगातार उबालना खाना पकाने के लोकप्रिय कतरीके हैं। जिसके लिए भोजन को पानी में या इसकी गैसीय अवस्था भाप में डुबोना जरूरी होता है। खाना पकाने में बर्तन धोने के लिए भी जल का उपयोग किया जाता है।

जल-राजनीति और जल-संकट

जल-राजनीति वह राजनीति है जो जल से और जल संसाधनों से प्रभावित होती है। इस कारण से दुनिया में जल का रणनीतिय संसाधन है, और कई राजनीतिक संघर्षों में एक महत्त्वपूर्ण तत्त्व है। विकासशील देशों में उन लोगों की संख्या में वृद्धि हुई है जिन्हें सुरक्षित जल उपलब्ध होता है। यह संख्या 1970 में 30 प्रतिशत से बढ़कर 1990 में 71 प्रतिशत हो गयी, 2000 में 79 प्रतिशत और 2004 में 84 प्रतिशत इस प्रवृत्ति के जारी रहने का अनुमान है। 2015 तक उन लोगों के अनुपात को आधा करना सहस्राब्दि विकास लक्ष्यों में से एक होगा जिन्हें सुरक्षित पेय जल निरंतर उपलब्ध नहीं है। इस लक्ष्य की प्राप्ति का अनुमान है। 2006 की संयुक्त राष्ट्र की रिपोर्ट में कहा गया कि "सब के लिए पर्याप्त जल है" लेकिन इसकी उपलब्धि कुप्रबंधन और भ्रष्टाचार से प्रभावित है। UNESCO (यूनेस्को) के विश्व जल आकलन कार्यक्रम से विश्व जल विकास रिपोर्ट (WWDR, 2003) बताती है कि अगले 20 सालों में, प्रत्येक व्यक्ति को उपलब्ध जल की मात्रा 30 प्रतिशत कम हो जायेगी। वर्तमान में दुनिया के 40 प्रतिशत लोगों के पास न्यूनतम स्वच्छता के लिए अपर्याप्त जल है। 2000 में 2.2 मिलियन से अधिक लोग जल से होने वाली एक बीमारी (संदूषित पानी के उपभोग से सम्बंधित) या सूखे के कारण मर गए। 2004 में यू.के. चेरिटी वाटर एड ने रिपोर्ट दी कि प्रत्येक 15 सेकंड में एक बच्चा जल से सम्बंधित आसानी से रोकी

जा सकने वाली बीमारी के कारण मर जाता है; अक्सर इसका कारण मलजल डिज़्योजल का अभाव होता है। जल के संरक्षण से संबंधित संगठनों में शामिल है अंतर्राष्ट्रीय जल एसोसिएशन (IWA), वाटर एड वाटर फर्स्ट, अमेरिकी जल संसाधन एसोसिएशन, जल संबंधी सम्मेलन हैं युनाईटेड नेशंस कन्वेंशन टू कोम्बेट डजरटीफिकेशन (UNCCD), जहाजों पर प्रदूषण को रोकने के लिए अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन, समुद्र के नियमों पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन और रामसर सम्मेलन, विश्व जल दिवस 22 मार्च को और विश्व महासागर दिवस 8 जून को मनाया जाता है।

राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह ने जल-राजनीति और जल-संकट को महाग़ज़ल समाधान में गम्भीरतापूर्वक रेखांकित किया है—

जल के मुद्दे पर विश्वयुद्ध माहौल बनाना है।
जल पर चल रहे विवाद सोच मन सिहराना है।
अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर जल बहुत बड़ा मुद्दा,
एक-दूसरे को देख दांत किटकिटाना है।
जीवनदायी नदियाँ प्रदूषित हो चलीं कब से,
वह विकास या विनाश मुश्किल समझाना है।
नदियों पर गिद्ध दृष्टि पड़ी व्यापारियों की,
कैसे भी हड़प लें फकत नजर गड़ाना है।
'बृजेश पानी बड़ा बाज़ार बन चुका है,
नदियों की खरीदी हेतु खूब होड़ लगाना है॥

बूँद-बूँद की निगरानी ज़रूरी

भारत ही नहीं पूरे विश्व को जल की एक एक बूँद को बचा कर रखना बेहत जरूरी है। विश्व जन निगरानी दिवस (18 सितम्बर) के अवसर पर ज्ञानेन्द्र रावत ने राष्ट्रीय सहारा के सम्पादकीय पृष्ठ पर लिखा है—'देश में आज जल की निगरानी और अंकेक्षण प्रणाली की जरूरत महसूस की जा रही है। कारण, जल संकट बढ़ता जा रहा है और हम हैं कि पानी को न केवल बर्बाद कर रहे हैं बल्कि उसे अपने स्वार्थ के चलते और प्रदूषित करते चले जा रहे हैं। देश में सर्वत्र पानी के लिए हाहाकार मचा है। कहीं धरने, प्रदर्शन और सत्याग्रह हो रहे हैं तो कहीं प्रदर्शनकारियों पर पुलिस लाठी-डंडे बरसा रही है। विचारणीय यह है कि 2030 में जब लगभग देश की आबादी का आँकड़ा दो अरब के करीब हो जायेगा, तब क्या होगा? वैज्ञानिक, पर्यावरणविद्, भूजलविज्ञानी बरसों से चेतावनी दे रहे हैं लेकिन उनकी सुनता कौन है। जहाँ तक सरकार का सवाल है तो वह भी स्वार्थ में अंधी है। आजादी के मात्र दस साल बाद ही 1957 में योजना आयोग ने कहा था, देश में 232 गाँवों में पानी

नहीं है और आज यह संख्या दो लाख से भी ऊपर चली गई है। नदियों को लें, हमारे देश की नदी का जल आज पीने तो क्या, आचमन लायक भी नहीं बचा है। गंगा का जल जल नहीं, अमृत माना जाता है पर आज इसकी पवित्रता पर ही संकट है। हमारे उद्योग और शहर नदियों का उपयोग मैला ढोने वाली मालगाड़ी की तरह कर रहे हैं। स्थिति इतनी खराब हो गई है कि प्रदूषण फैलाने वाले उद्योग भी अब प्रदूषित जल का शिकार बन रहे हैं। पर्यावरणविद् बार-बार कहते हैं कि सरकार पहले प्रदूषण फैलाने और पानी को मैला करने वाले उद्योगों को बढ़ाती है और फिर मैला हटाने की कार्ययोजना बनाती है। इन दोनों कामों में राष्ट्रीय खजाना खाली होता है। कुछ तो मालामाल होते हैं पर ज्यादातर लोग इससे बेकार, बीमार, कंगाल और लाचार हो जाते हैं।

सरकार के हिसाब-किताब में नदी का लुप्त होना और सूखना कितनों का जीवन तबाह करता है; यह जीवन, जीविका और जमीर को प्रभावित कर व्यवस्था को कैसे लाचार बना देता है, जैसे विषयों-मुद्दों को जल निगरानी के तहत शामिल किया जा सकता है। यह सच है कि प्राकृतिक संसाधनों की समाप्ति के बाद ही समाधान ढूँढ़े जाते हैं और उस समय हम सिर्फ पछताते हैं। अभी समय है, जबकि जल प्रदूषण, भूजल शोषण और अतिक्रमण रोकने वाले कानून बनें। प्राकृतिक संसाधनों के ह्रास का हिसाब-किताब विधानसभा और संसद में रखकर विकास के नाम पर चल रहे नदी-जल विनाश को पूरे देश में रुकवाना जरूरी है। दरअसल नदी पारिस्थितिकी के बिगाड़ से प्राकृतिक ह्रास को आँकड़ों में जानना मुश्किल तो है परन्तु अब जरूरी हो गया है। यदि यह नहीं हुआ तो जीवन जीना दूभर हो जाएगा। इसीलिए अब इसका मूल्यांकन निगरानी और लेखा रूप में खर्च-लाभ के अनुपात के साथ समझना जरूरी हो गया है।

गौरतलब है कि देश में बाँधों से जितनी बिजली देने का वायदा था, उसका आधा भी पूरा नहीं हुआ। दूसरा, बाँधों पर होने वाले खर्च का जो अंदाजा था, उससे दस गुना ज्यादा खर्च हो गया है लेकिन लाभ आधे से भी कम मिला। इसी लाभ ने प्रकृति और पर्यावरण के 'शुभ' को कितना हानि पहुँचाई, यह गणना अब जरूरी हो गई है। अब समय आ गया है कि परियोजनाओं में आय-व्यय प्राप्ति और भुगतान के साथ-साथ शुभ को भी शामिल किया जाये। शुभ का अर्थ है; राष्ट्रीय हित में प्राकृतिक संसाधनों की समृद्धि। प्रदूषण से रोगियों की तादाद में बेतहाशा बढ़ोतरी भी जल प्रदूषण के खाते लिखी जाये। नदी की ऊर्जा, सिंचाई, पेयजल पूर्ति, मनरेगा आदि में पर्यावरणीय प्रभाव को महत्त्व दिया जाए। इसे प्राकृतिक समृद्धि की गणना वाला प्रपत्र बनाकर प्रस्तुत करना चाहिए। भूजल प्रदूषण दूर करने पर कितना समय और शक्ति खर्च होगी, यह भी इन्वायरमेंटल ऑडिट में शामिल होना जरूरी है। इस हेतु भू-सांस्कृतिक क्षेत्रों की विविधता का सम्मान करते हुए पर्यावरणीय ऑडिट की मार्गदर्शिका तैयार करनी होगी। अंकेक्षणकों के लिए पारिस्थितिकी प्रशिक्षण

केवल जानकारी देने वाला ही नहीं अपितु प्राकृतिक विनाश का अहसास कराने वाला भी होना चाहिए। अंकेक्षण को जब प्रकृति के विनाश का अहसास होगा, तभी वह प्रकृति बचाने का मानव बना सकेगा। जब प्रकृति को अंकों से गणना करने पर लाभ-हानि का अहसास होता है और उसे बचाने या सृजन की दिशा में गति बढ़ती है, तभी वास्तविकताओं का आभास होता है।

जान लेना चाहिए कि यदि यह प्रक्रिया शुरू नहीं हुई तो हम पानी के लिए तरस जाएँगे। बीमार होकर मरने लगेंगे। ऐसी स्थिति में ही राष्ट्र विनाश का रास्ता पकड़ते हैं। पानी के लिए गाँवों-शहरों, खेतों, उद्योगों, सिंचित व असिंचित क्षेत्रों और नदी के ऊपर-नीचे के राज्यों के बीच होते हुए अब विश्व युद्ध जैसी परिस्थितियाँ बन रही हैं। नियंत्रक महालेखा परीक्षक की जिम्मेदारी बहुत अहम होती है। वह देश को हानि से बचाता है। हमारी गलतियाँ बताना उसकी जिम्मेदारी है। उसके बाद हमारा धर्म है कि हम अपनी गलती सुधारते हैं या उसे दबाते हैं। जिन विकास परियोजनाओं ने देश को तबाह किया है, उन्हें रुकवाना व जन, जल, जमीन, जंगल, वन्यजीवन को समृद्ध बनाने का रास्ता सुझाना भारत के नियंत्रक महालेखा परीक्षक का अधिकार है। इसलिए जमीनी हकीकत का पता लगा रिपोर्ट द्वारा संसद को विकास के नाम पर हो रहे विनाश का अहसास करा दिया जाना चाहिए। संसद ही प्राकृतिक संसाधनों की समृद्धि का रास्ता निकाल सकेगी। यह रास्ता ग्राम पंचायत, नगर, पंचायत, महानगरपालिका,जिला पंचायत, विधानसभा से शुरू किया जा सकता है। जिस राजनेता, अधिकारी, व्यापारी ने प्रकृति को हानि पहुँचाई है, उसे सीधी सजा भुगतनी पड़े, ऐसी व्यवस्था नियंत्रक महालेखा परीक्षक को करनी चाहिए। तभी प्राकृतिक शोषकों की संख्या कम होती चली जायेगी।

यह सुखद है कि नियंत्रक महालेखा परीक्षक अब विकास के नाम पर हुए प्राकृतिक विनाश का हिसाब लेने लगे हैं। अब तक वह रुपये के खर्च का हिसाब रखते रहे हैं, राष्ट्रीय समृद्धि कितनी बढ़ी या घटी, यह आँकलन इससे पहले नहीं हुआ था। सरकार की अब तक जो भी अच्छी कोशिशें हुई हैं; यानी खर्च से ज्यादा प्रकृति की सृजनात्मकता बढ़ाने में जिस परियोजना ने मदद की है, उसका ब्यौरा भी संसद में प्रस्तुत किया जाएगा। लगता है भारत के नियंत्रक महालेखा परीक्षक अब राजकीय निधि के आँकलन को वित्तीय सूचकांकों तक सीमित नहीं रखेंगे। प्राकृतिक, सांस्कृतिक व सामाजिक सूचकांकों के आधार पर भी वे इसका हिसाब रखेंगे। अब पहली बार गंगा ही नहीं, नदी विनाश रोकने वाला पर्यावरणीय लेखा प्रणाली लागू किये जाने पर कार्य हो रहा है। इस प्रयास से खजाने की लूट रोकना ही संभव नहीं होगा, पानी की समस्या का भी कुछ हल निकलेगा। यह संवेदनशीलता जल संरक्षण, नदी संरक्षण, भूजल संरक्षण व झीलों के संरक्षण के प्रति नए युग का सूत्रपात करने वाली है।'

राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह ने महाग़ज़ल समाधन में बार-बार सतर्क किया है कि पानी का संरक्षण अति आवश्यक है। वास्तव में पानी की समस्या सार्वराष्ट्रीय है। पानी को बचाने से ही मनुष्यता का पानी बच सकता है—

(1)

पानी की समस्या देख मन का थर्राना है।
भविष्य में जल संकट और भी गहराना है।
इस बदकिस्मती को आज भी ढो रहे हैं कई,
मीलों दूर से पानी ढो-ढोकर लाना है।
कई क्षेत्र ऐसे औरतों और बच्चों का जहाँ,
अधिकांश समय पानी जुटाने में लगाना है।
जहाँ सहज ही जल उपलब्ध पीड़ा क्या समझेंगे,
कहीं-कहीं सबसे बड़ा पुरुषार्थ पानी जुटाना है।
कई हिस्से जल अभाव से पीड़ित, त्रस्त लोगों का,
बृजेश पानी के लिए हाहाकार मचाना है।

(2)

हर व्यक्ति चेते ऐसा जगजागरण कराना है।
सबको सोचना होगा पर्यावरण बचाना है।
जलस्त्रोतों की शुद्धता पवित्रता बचानी,
पर्यावरणीय चेतना जन-जन में फैलाना है।
प्रदूषित जल, वायु कितने जीवन निगल चुका,
संभलें नहीं तो नष्ट होंगे, जन-जन को चेताना है।
नब्बे फीसदी बीमारियों का कारण प्रदूषण,
खुद मिटना नहीं तो जरूरी इसे मिटाना है।
पानी की महत्ता का पुण्य गाया मनीषियों ने,
शुद्ध जल को अमृत जीवन पर्याय माना है।।

धर्म-दर्शन और साहित्य में जल

जल को अधिकांश धर्मों में एक शुद्धिकारक माना जाता है। जिन धर्मों में धार्मिक स्नान (अभिषेक) में विश्वास किया जाता है उनमें शामिल हैं ईसाई, हिन्दू, रास्ताफेरियनवाद, इस्लाम, शिंटो, ताओवाद और यहूदी। एक व्यक्ति जल में विसर्जन (या आक्षेप या अफ्युजन), ईसाई धर्म का केन्द्रीय संस्कार है, (जहाँ यह बपतिस्मा कहलाता है); यह अन्य

धर्मों का भी एक हिस्सा है, जिनमें शामिल है यहूदी (मिक्वाह), और सिख (अमृत संस्कार)।

कुछ धर्मों में धार्मिक उद्देश्यों के लिए विशेष रूप से तैयार किये गए जल का उपयोग किया जाता है, (ईसाई धर्म में पवित्र जल और सिख व हिन्दू धर्म में अमृत)। कई धर्म विशेष, जल स्त्रोतों को पवित्र या कम से कम शुभ मानते हैं; उदाहरणों में शामिल हैं रोमन कैथोलिक में लॉर्ड्स, कुछ ईसाई चर्चों में जोर्डन नदी (कम से कम प्रतीक रूप में), इस्लाम में ज़म ज़म कुआँ और हिन्दुओं में (और कई अन्यों में) गंगा नदी। अक्सर ऐसा माना जाता है कि जल में आध्यात्मिक शक्तियों का वास है। केल्टिक पौराणिक कथाओं में, सुलिस थर्मल स्प्रिंग्स की स्थानीय देवी है, हिन्दू धर्म में गंगा को भी पवित्र देवी स्वरूप माना जाता है, जबकि सरस्वती को वेदों में देवी माना गया है। इसके अलावा जल "पंच-तत्त्वों" (मूल पाँच तत्त्व, अन्य हैं, अग्नि, धरती, आकाश, वायु) में से एक है। वैकल्पिक रूप से, देवता विशेष झरनों, नदियों और झीलों के संरक्षक हो सकते हैं; उदाहरण के लिए ग्रीक और रोमन पौराणिक कथाओं में, पेनेउसेक नदी का देवता था, जो तीन हजार ओशेनिड्स में से एक था। प्राचीन यूनानी दार्शनिक एम्पिडोकल्स ने कहा कि जल, अग्नि, पृथ्वी, वायु के साथ चार शास्त्रीय तत्त्वों में से एक हैं, और इसे प्लेम या ब्रह्मांड का मूल पदार्थ माना गया। जल को ठंडा और नम माना जाता था। चार शारीरिक मनोदशाओं के सिद्धांत में, जल को कफ से सम्बंधित माना गया है। जल को पारंपरिक चीनी दर्शन में भी पृथ्वी, अग्नि, लकड़ी और धातु के साथ पाँच तत्त्वों में से एक माना गया है। जल शुद्धिकरण के एक प्रतीक के रूप में साहित्य में एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। उदाहरण में शामिल हैं एक नदी का जटिल महत्त्व, जो विलियम फाकनर के द्वारा एज आई ले डाइंग और हेलमेड में दी ड्राऊनिंग ऑफ ओफेलिया में दिया गया है। शेरलोक होल्म्स के अनुसार, 'जल की एक बूँद से, एक तर्कशास्त्री एक अटलांटिक या एक नियाग्रा की संभावना का अनुमान लगा सकता है चाहे उसने इन दोनों को न देखा हो, न ही इनके बारे में सुना हो।' जल को पारंपरिक और लोकप्रिय एशियाई दर्शन के कुछ भागों में एक रोल मॉडल माना जाता है। जेम्स लेगे का दाओ दी जिंग का 1891 का अनुवाद कहता है 'सर्वोच्च उत्कृष्टता जल की तरह ही है।' जल की उत्कृष्टता इस बात में प्रकट होती है।

भारत में भी जल का धार्मिक महत्त्व निर्विवाद है। गंगा, यमुना, सरस्वती, नर्मदा, कावेरी, कृष्णा, गोदावरी, गण्डकी, सरयू, झेलम, रावी, चम्बल, क्षिप्रा, शोण एवं ब्रह्मपुत्र की धार्मिकता को वेद और लोक दोनों ने ही प्रमाणित किया है। ऋग्वेद में नदीसूत्र के अन्तर्गत कहा गया है—

इमं मे गङ्गे यमुने सरस्वति शुतुद्रिस्तोमं सचता परुष्ण्या।
असिक्न्या मरुद्वृधे वितस्तयार्जीकीये शृणुत्वा सुषोमया।।

गङ्गे च यमुने चैव गोदावरि सरस्वति।
नर्मदे सिन्धु कावेरी जलेऽस्मिन् सन्निधिं कुरु॥

गंगा भारत की आत्मा है। सुप्रसिद्ध विद्वान् डॉ. शिवशंकर त्रिपाठी लिखते हैं—'गंगा उमा के ही समान हिमालय की दूसरी कन्या हैं। उनका भी परिणय शिव के साथ हुआ। वह हिमालय के बर्फीले प्रान्तर से निस्सृत होकर प्रवाहित हुई हैं। एक शिशु की भाँति थिरकती गंगा शिवालिक तक लुकाछिपी-सी करती हरद्वार के सम्भूप्रान्तर पर उतरती हैं। यहाँ गंगा एक परिणेया कन्या के समान प्रतीत होती हैं, जो आगे बढ़कर प्रयाग में प्रौढ़ा बन गयीं। वाराणसी में पहुँचकर वह एक संन्यासिनी-सी पितामही बन गयीं, सांसारिकता से सर्वथा परे।' (राष्ट्र-चिन्तन : सांस्कृतिक-इतिहास-दृष्टि, पृ. 80)।

सोलहवीं शताब्दी के इतिहासकार अबुल फजल ने मुगल सम्राट् अकबर के आचार-व्यवहार तथा स्वभाव की चर्चा करते हुए लिखा है—'सम्राट् घर में तथा अपनी यात्राओं में भी गंगाजल पिया करते थे। उनका कथन था कि यह गंगाजल जीवन का मूल है और इसमें अमरतादायिनी शक्ति है।'

वास्तव में गंगा जन-जन की प्रेरणा का नाम है। राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह ने गंगा, हिमालय और जल-धर्म को केन्द्र में रखकर बहुत-से शे'र कहे हैं। यहाँ कतिपय दसपदियाँ प्रस्तुत हैं—

(1)

हिमगिरि में अटा औषधियों का खजाना है।
आदिकाल से लुटाया आगे भी लुटाना है।
हिमालय भेजता है जड़ी बूटियों का तोहफा,
पावन गंगा के जल को माध्यम बनाना है।
गंगा यमुना ब्रह्मपुत्र का जनक हिमालय,
जीवनदाता इसलिए जन-मन में पूजाना है।
खुद तो ऊँचा सुरसरि को भी उठाया है,
महत्ती योगदान कि पतित पावनी बनाना है।
हिमालय हिन्दू धर्म का गहरा रिश्ता 'बृजेश',
शास्त्र जर्र-जर्र में देवों का वास माना है॥

(2)

हिमालय का रक्षक का दायित्व निभाना है।
तपस्थली का जर्रा-जर्रा इबादतखाना है।

सदियों से रक्षक सजग प्रहरी हिमगिरि अपना,
अभेद दीवार बन याद वो अरि से टकराना है।
जीवनदायी नदियों का उद्‌गम स्थल हिमालय,
गंगोत्री यमुनोत्री पावन तीर्थ कहाना है।
हिमालय के बिना भारतीय संस्कृति अधूरी,
मनीषियों द्वारा हिन्द का मस्तक ठहराना है।
दुश्मन का हिमालय पर चोट का मकसद 'बृजेश',
हिन्दुस्तान के मस्तक पर आघात पहुँचाना है॥

(3)

हिमालय को विकास की ना भेंट चढ़ाना है।
अक्षम्य अपराध पर्यावरण पे चोट पहुँचाना है।
हिमालय की नदियाँ भारत की जीवन रेखा,
मैदानों में पहुँच विपुल अन्न उपजाना है।
हिमगिरी भारत का गौरवमयी तो ताज है,
सिरमौर आध्यात्मिक विरासत गाइबाना है।
हिमालय को झुककर चूमता है आसमां,
गहन गरिमा के आगे मानो सर झुकाना है।
ऋषियों की तपस्थली पावन हिमालय 'बृजेश',
आध्यात्मिक ऊर्जा का अनमोल खजाना है॥

(4)

गंगा को देवों का अनुपम उपहार माना है।
हिमालय से अमृत नीर भरकर ले आना है।
हरिद्वार में हर की पौड़ी का अभिराम दृश्य,
गंगा की आरती कर तन मन का जगमगाना है।
पवित्र नदियाँ पूजनीया रहीं युगों से,
डुबकी लगाना शुचि स्वयं को धन्य बनाना है।
गंगा तट पर बसे वो तीर्थ बन गये पावन,
श्रद्धा केन्द्र करोड़ों का वहाँ सिर नवाना है।
दुनिया में भारत देश एक अनुपम पावन धाम,
शुचि गंगा का यहाँ सुख सौभाग्य बरसाना है॥

(5)

सोलह श्रृंगार कर कुदरत का सजाना है।
देखते ही बनता वीरवहूटी का लहराना है।
ग्रीष्म का सूना वातावरण गुलजार हो उठा,
चल रहा मधुर संगीतमय बारिश का तराना है।
सहमे-सहमे जीव, सहमा-सा वातावरण,
ग्रीष्म के आतप का इस कदर सहमाना है।
बारिश के बूँदों से बीजों ने आँख खोले,
धरा पर सर्वत्र हरीतिमा का लहलहाना है।
पानी दे, पानी दे, मेघा जमकर पानी दे,
तरबतर फिर भी दादुर का टरटराना है॥

(6)

नव विवाहिता का हुलसित हो मायके आना है।
सोत्साह सखियन संग उत्सव मनाना है।
सावन का मतलब है यह पर्व उमंगों का,
झूलों में झूलना है आनंद उठाना है।
कपड़े हों या चूड़ियाँ हों या फिर गहना,
हरा ही हरा हरियर श्रृंगार रचाना है।
हरीतिमा का साम्राज्य दिखे सावन में यहाँ,
हरा भरा धरती का आँचल लहराना है।
सर्वत्र उत्साह परिंदों का मधुर कलरव,
धरती का हरियाना देख मन का हरियाना है॥

गंगा-प्रदूषण-नियन्त्रण के नाम पर केन्द्र सरकार की अरबों रुपये की परियोजनाएँ संचालित हो रही हैं। अनेक एन. जी. ओ. एवं स्वयंसेवी संस्थाएँ जन जागरूकता-अभियान चला रही हैं, किन्तु परिणाम वही ढाक के तीन पात। राजकपूर की सुप्रसिद्ध फ़िल्म 'राम तेरी गंगा मैली' इसी प्रदूषण को कलात्मक आयाम प्रदान करती है। आदमी की निरंकुशता से प्रकृति का असंतुलन स्वाभाविक है। उत्तराखंड की त्रासदी इसी का परिणाम है। राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह लिखते हैं—

(1)

भारत अस्मिता प्रतीक गंगा को दर्शाना है।
पर जुनून कि उत्तरांचल तक ही सिमटाना है।

हम गंगा को राष्ट्रीय नदी कहते न थकते,
पर कृत्य हिमगिरि घाटियों में खत्म कराना है।
जाह्नवी को एक सामान्य-सी नदी समझना,
ऋषियों-मनीषियों का उपदेश ठुकराना है।
गंगा को प्रदूषित करना सर्वनाश आमंत्रण,
खुद ही हिन्द के भाग्य पर ठोकर लगाना है।
नदियों-पर्वतों की पूजने की परंपरा है,
ऋषियों का देवी-देवता तुल्य ठहराना है॥

(2)

उत्तराखंड की त्रासदी देख थरथराना है।
मौत मंजर देख कलेजा मुँह को आना है।
कैसी हेकड़ी आदमी प्रकृति को ठुकराता,
बार-बार मुँह को खाना पर बाज न आना है।
जल महाप्रलय जहाँ देखो जल ही जल है,
मानों प्रकृति ने ठाना धरा को जलजलाना है।
मौत के आगोश में पहुँचाने को आमादा,
जीवनदायी नदी का रूप पल में बदलाना है।
नदी सत्ता की पूजा सर्वोच्च मान की है,
उन नदियों से खिलवाड़ विनाश का बुलाना है॥

(3)

अब और बर्दश्त नहीं कुदरत का चेताना है।
उत्तराखण्ड में बादलों का तबाही मचाना है।
जकड़ दिया गंगा को कई-कई बाँधों में,
हिमाकत देख हिमगिरि का तमतमाना है।
वनों को काटने से हिमगिरि का तन छलनी हुआ,
कुपित हिमालयी चट्टानों का भरभराना है।
तीर्थ धामों में अनियमित निर्माण होते जा रहे,
प्राकृतिक जल प्रवाह पर अवरोध लगाना है।
प्रकृति से खिलवाड़ का परिणाम विनाश लीला ये,
तबाही का मंजर देखकर मन का थरथराना है॥

(4)

उत्तराखंड में कुदरत का कहर बरपाना है।
हजारों हजार का काल के ग्रास में समाना है।
आपदा प्रबंधन पर गहन मंथन की दरकार,
भविष्य में फिर चूक न हो सुनिश्चित कराना है।
देवभूमि पर्यटन संवेदनशील, मगर बचाव,
ध्यान दुर्घटना होने के बाद ही आना है।
हिमालयी पर्यावरण से चल रही मनमानियाँ,
अब जरूरी छेड़छाड़ पर अंकुश लगाना है।
उत्तराखंड जल प्रलय पर जमकर सियासत हुई,
त्रासदी को भी चाहते निज पक्ष में भुनाना है॥

वास्तव में 'जल-पर्यावरण-समाधान' में राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह ने जल और जीवन के विविध रूपों को बड़े सुन्दर ढंग से व्याख्यायित किया है। डॉ. सिंह ने निश्चय ही महाग़ज़ल समाधान से मानवता का पथ-प्रशस्त किया है। यहाँ एक सौ चौदह ग़ज़लों की काव्य-गंगा पाठकों के हृदयांगन को पवित्र करने के लिए अवतरित है। राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह ने उदारतापूर्वक सम्पादन की अनुमति प्रदान की है, जिसके लिए वे धन्यवाद के पात्र हैं। यह मेरा सम्पादन का प्रथम अवसर है। आशा है विज्ञ पाठक मेरा उत्साहवर्द्धन करेंगे। अन्त में विश्वकवि तुलसीदास के शब्दों में अपनी बात समाप्त करता हूँ—

छमियहु सज्जन मोर ढिठाई।
सुनयहु बाल बचन चितलाई॥

18 सितम्बर, 2013 ई. **शशिभूषण तिवारी**
(विश्व जल निगरानी दिवस)
गायत्री मन्दिर मार्ग
विद्यानगर, बिलासपुर (छ.ग.)

जल-पर्यावरण-समाधान

दस हज़ार शे'र वाली

विश्व की सबसे बड़ी ग़ज़ल

समाधान

से चयनित पाँच सौ सत्तर शे'र का

अनुपम स्तवक

1

पृथ्वी ने दिया हमें सौगातों का खजाना है।
आदमी की हरकतें फकत एहसान झुठलाना है।

पृथ्वी प्रदत्त उपहारों में आकंठ डूबे हैं हम,
पर कुछ न कुछ तो धरती का कर्ज लौटाना है।

धरती को जल कुछ वापस दे सकें अगर तो,
ये कृतघ्नता का बोझ कुछ सर से हटाना है।

पीढ़ियाँ अदूरदर्शिता के लिए कोसेंगी,
सम्हल जाए अन्यथा भविष्य में पछताना है।

धरा को जल्द वापस करें, अगर खुद को,
आगामी पीढ़ियों की नजरों में न गिराना है।।

2

जल में ही अंतर्निहित जीवन-तत्त्व माना है।
प्रकृति प्रदत्त सबसे बड़ा जल ही खजाना है।

सारी दुनिया ही इसके पीछे भाग रही है,
जल के जलवे से अचंभित सारा जमाना है।

ऋषियों मनीषियों वैज्ञानिकों ने हरदम ही,
जल को सृष्टि के विकास का आधार माना है।

मनीषी जलविज्ञानवेत्ता को प्रणम्य मानते,
अपने ज्ञान से जिन्हें जग को तृप्त कराना है।

अंतर्मन से आज सबको संकल्प लेना है कि,
जल संरक्षण जीवन का मुख्य लक्ष्य बनाना है।।

3

जल आबेहयात इसे जीव में जीवन पहुँचाना है।
संजीवनी इसे जीव को जीवन से मिलाना है।

जल व पर्यावरण को खत्म करने की साजिश,
फकत आदमी के वजूद को मानो मिटाना है।

जल के सानिध्य में पलती रही हैं सभ्यताएँ,
पानी को पीना पानी से ही नहाना है।

जल से ही होता श्राद्ध जल से ही आचमन,
जल के बिना न धर्म कर्मकांड हो पाना है।

वेद शास्त्र सब जोर देकर कहते 'बृजेश',
जल से ही आई दुनिया, जल में ही समाना है।।

4

जल की महत्ता शिद्दत से हर किसी ने माना है।
जल से ही सृष्टि में जीवन को आना है।

गुणगान करे किन शब्दों में जल की महत्ता का,
जल से सृष्टि जल से प्रलय भी उपजाना है।

जल को व्यर्थ ही बरबाद करते रहते हैं हम,
एक दिन ना मिले जल जलजला आ जाना है।

तन के पंचमहाभूतों में प्रमुख होता है जल,
जलतत्त्व कमी से जीवन को नष्ट हो जाना है।

प्रमुख आधार जल ही होता है जीवन का,
'बृजेश' पानी से ही जीवन पनप पाना है।।

5

सहेजकर संरक्षित रखना न व्यर्थ गँवाना है।
जल दुनिया का सबसे बड़ा खजाना है।

जल से ही पेड़ पौधों को जीवन पाना,
'बृजेश' खेतों में पहुँच इसे अन्न उपजाना है।

देह या आँखों का हो पानी तो पानी है,
पानी बिन मनुज शरीर शव-सा हो जाना है।

जहाँ जल वहाँ रेलमपेल-सी जिंदगी का जलवा,
जहाँ नहीं उसे फकत श्मशान ही गिनाना है।

जल बिना धरती की कोख सूनी-सूनी।,
मरुस्थल-सा चमन पड़ा रहता वीराना है।।

6

जल के मोल को समझें न व्यर्थ बहाना है।
जल के बिना ये जग जीव विहिन हो जाना है।

बेशकीमती इस तोहफे को सँभाले रहना,
कुदरत का दिया ये सबसे बड़ा नजराना है।

जल को न समझो महज खेलने का सामान,
ईश्वर का प्रदत्त आबेहयात गाइबाना है।

ऊपर वाले की रहमत की कोई हद होती नहीं,
उसकी रहमत पे, उसकी शान में गुनगुनाना है।

जल खत्म हो अगर तो दुनिया का क्या होगा,
सोचने मात्र से ही शरीर को थरथराना है।।

7

पन्ने-पन्ने पर लिखा कि इसको बचाना है।
जल अपव्यय को शास्त्रों ने अपराध माना है।

जल के प्रदोहन में विवेक की होती जरूरत,
जितनी जरूरत हो उतना ही प्रयोग लाना है।

सारे संकटों से बढ़के जल का अभाव होता,
जल के बिना सकल जीवन खत्म हो जाना है।

जल का दोहन करते रहे पर न वापस किया,
खर्चे तो कुबेर का भी खाली होता खजाना है।

खाते में डालने की जरूरत न समझा आदमी,
ठान लिया कि केवल भुनाना ही भुनाना है।।

8

लोगों को बेशुमार पानी से नहाना है।
जल का प्रयोग करता आदमी मनमाना है।

जल प्रदोहन यूँ चलते रहा तो यकीन मानें,
भविष्य में स्नान की सिर्फ रस्म निभाना है।

जल अपव्यय को शिद्दत से न रोकते हैं अगर,
फकत भविष्य पीढ़ी के पथ पे काँटे बिछाना है।

माले मुफ्त दिले बेरहम हिसाब से खर्चते,
अनमोल जल को न अच्छा इस कदर बहाना है।

पानी निश्चित ही जिंदगी की संजीवनी होती,
जल का अभाव फकत सृष्टि को मिटाना है।।

9

प्रकृति पर विजय नहीं शुचि करुणा को पाना है।
प्रकृति को देवस्वरूप ऋषियों ने माना है।

प्रकृति के तत्त्वों में देवत्व की अवधारणा,
जलदेव वायुदेव अग्निदेव को गोहराना है।

पर्वतों की गुफाओं व नदियों के संगम को,
चिंतन–मनन स्थल फकत तपोभूमि बनाना है।

प्रकृति का नुकसान कल्पना से बाहर तभी तो,
ऋषिकर्म प्रकृति को पूजना पुजवाना है।

प्रकृति की आत्मा जल में बिराजती 'बृजेश',
पानी का अपव्यय उसे आघात पहुँचाना है।।

10

प्रकृति पर विजय पा ली, सीना फुलाना है।
अपनी कामयाबी पर आदमी का बौराना है।

अंतरिक्ष में विजय की आकांक्षा हमारी पर,
प्राकृतिक आपदाओं का न काट खोज पाना है।

कहीं यह महाप्रलय की पूर्व बेला तो नहीं,
जलप्लावन महासुनामी से थर्राना है।

कुदरत को अहंकार मंजूर नहीं कतई भी,
जलजला तो कभी ज्वालामुखी से कँपाना है।

मनुज विज्ञान में बढ़ जाये कितना भी 'बृजेश',
सब कुछ वो नहीं, कुदरत का एहसास कराना है।।

11

वर्षा का आना खुशियों का संदेशा लाना है।
मुद्दतों से प्यासी धरा का हृदय जुड़ाना है।

ग्रीष्म के आतंक से सूखे सुस्त पड़े थे, पर-
नदी नालों का बारिश आते खुशी से हहराना है।

सभी जीवधारियों के लिए वर्षा सौगात लाई,
किसी की किलकारियाँ किसी को टरटराना है।

ग्रीष्म के बाद बारिश उत्सव से कमतर नहीं,
किसान का हृदय खुशियों से लहलहाना है।

तपिश से झुलसी धरती अगवानी करे 'बृजेश',
देखते ही देखते बंजर का हरियाना है।।

12

तपते ग्रीष्म का तन बदन को झुलसाना है।
लू के थपेड़ों का मन को आतप्त कराना है।

वर्षा ऋतु के आते ही मन-मयूर का नर्तन,
बदलियों के बरसने से मौसम बनता सुहाना है।

एक तो गर्मी दूसरे पानी की त्राहि-त्राहि तब,
देवदूत से लगते बादलों का जल बरसाना है।

पानी हेतु मनुज ही क्या हर प्राणियों का,
आसमां की ओर ऊपर टकटकी लगाना है।

अन्नदाता फकत जीवनदाता भी 'बृजेश',
वर्षा ऋतु आते ही मन का लहलहाना है।।

13

दूषित सतह या भूजल का महामारी मचाना है।
पेचिश हैजा आदि रोगों को फैलाना है।

जल प्रदूषण की विषाक्तता की वजह से,
विश्व में करोड़ों को अपना प्राण गँवाना है।

रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का,
उत्पादन हेतु अंधाधुंध उपयोग में लाना है।

नदी–नालों में शहरों से बेशुमार प्रतिदिन,
अनवरत मल दूषित जल निष्पादन कराना है।

अब प्रदूषण पे उदासीनता मगर पुरखों का,
नदियों को अति पूजनीय पवित्र ठहराना है।।

14

प्रदूषण के प्रति उदासीन भाव अपनाना है।
नदी तटों पे असंख्य कारखाने लगाना है।

पहले चेते नहीं अब प्रदूषण दूर करने,
अरबों खरबों रुपये पानी में बहाना है।

इस विकराल समस्या से निपटना अति कठिन,
प्रदूषण की मार से जग का थर्राना है।

प्रदूषण महामारी से त्राहि-त्राहि मच रही,
असमय असंख्यों को मौत के मुँह समाना है।

उद्योग प्रदूषण से नदियाँ इस कदर प्रदूषित,
पीना तो दूर की बात अहितकर नहाना है।।

15

न शुद्ध वायु न शुद्ध जल से भेंट हो पाना है।
औद्योगिकरण का इस कदर मूल्य चुकाना है।

प्रदूषण से अजन्मा बच्चा तक प्रभावित होता,
आने वाली पीढ़ी को रोगग्रस्त कराना है।

पर्यावरण का स्वास्थ्य से सीधा संबंध,
प्रदूषण बढ़ाने का अर्थ जीवन नरक बनाना है।

प्रदूषण का स्तर यदि न घटायें तो निश्चित,
घिसट–घिसट भार स्वरूप जीवन बिताना है।

विषैली रसायन कीटनाशकों का दुष्प्रभाव,
जीवनी शक्ति को आखिर चुक ही जाना है।।

16

खुद को अक्षम्य अपराध का भागी बनाना है।
कुकृत्य ही जो जलस्रोत प्रदूषित कराना है।

ऋषि हों या वैज्ञानिक हों सभी एकमतेन,
जल को ही सर्व जीवन का आधार माना है।

बादल और जीवन का चोली दामन का साथ,
बरसते ही चिन्ता चुटकियों में उड़ाना है।

वनों में कौन खाद पानी डालता कभी मगर,
देखते बनता पेड़–पौधों का लहलहाना है।

वृक्ष के संग तो अकेले कहाँ होते 'बृजेश',
मनीषीजन जानते उनका बोलना बतियाना है।।

17

इन्सान ने ठाना पर्यावरण को मुर्दा बनाना है।
इसलिए कुदरत की मुख-मुद्रा का बदलाना है।

प्रकृति की प्रकृति-प्रवृति में परिवर्तन,
अब कुदरत न दरिया दिली का दौलत खाना है।

तन गई भृकुटी प्रकृति की, अनर्थ देख यह,
आदमी का आचरण निरंकुश मनमाना है।

कुदरत ने जल-जंगल-जमीन का उपहार दिया,
मगर आदमी ठाना है सर्वस्व मिटाना है।

कुदरत ढा रही है कहर हम पर इसलिए कि,
पर्यावरण मुर्दा बनाकर मुद्रा कमाना है।।

18

हर व्यक्ति चेते ऐसा जनजागरण कराना है।
सबको सोचना होगा पर्यावरण बचाना है।

जल स्त्रोतों की शुद्धता पवित्रता बचानी,
पर्यावरणीय चेतना जन–जन में फैलाना है।

प्रदूषित जल, वायु कितने जीवन निगल चुका,
संभलें नहीं तो नष्ट होंगे, जन–जन को चेताना है।

नब्बे फीसदी बीमारियों का कारण प्रदूषण,
खुद मिटना नहीं तो जरूरी इसे मिटाना है।

पानी की महत्ता का गुण गाया मनीषियों ने,
शुद्ध जल को अमृत जीवन पर्याय माना है।।

19

हिन्द को तारती गंगा संस्कृति की अफसाना है।
गोमुख से गंगासागर तक सुनाती तराना है।

ये क्या कर डाला, गंगा को प्रदूषित बना डाला,
संस्कृति को बचाना तो सुरसरि को बचाना है।

भागीरथी यदि रूठी तो महा अनर्थ ही होगा,
भगीरथ का भगीरथ प्रयास न व्यर्थ बनाना है।

ये पानी अमृत के रूप में वरदान मिला,
प्रदूषित करना हिन्द अभिशापित कराना है।

गंगा से पहचान मिली हिन्दुस्तान को 'बृजेश',
शपथ लें पवित्रता को न कतई मिटाना है।।

20

अन्नदाता बन जीवन हेतु अन्न उपजाना है।
खुद को मिटा धरा को हरा-भरा बनाना है।

नदी ने ठानी धरा की प्यास बुझाना है,
नहरों में समा अपना अस्तित्व सिमटाना है।

हर प्राणी के लिए नदियाँ जीवनदायी होतीं,
शास्त्रों का सरिता को प्रणम्य ठहराना है।

आदमी सदियों से नदियों को पूजता आया,
जीवनदायिनी का पल-पल आभार माना है।

नदी घाटियों में पलती आईं सभ्यतायें,
'बृजेश' मनुज से रिश्ता शाश्वत पुराना है।।

21

कुदरत ने खोल दिया मानो अपना खजाना है।
अनमोल जल को धरती पर यूँ लुटाना है।

वर्षा की एक-एक बूँदें खालिश कुंदन-सी लगती,
प्रकृति देवी का जमकर स्वर्ण बरसाना है।

मरुस्थलवासियों से पानी का मोल तो पूछें,
नखलिस्तानों को धरती का स्वर्ग ठहराना है।

जहाँ पानी वहाँ जल का मोल नहीं मसझते हम,
निर्मम हो अनियंत्रित ढंग से जल बहाना है।

जल पे कितनी जानें गई, कितने ही जानी हैं,
जल के लिए विश्वयुद्ध सोच मन थर्राना है।।

22

मन करता कभी प्रकृति की गोद में समाना है।
बारिश की फुहार में खुद को जमकर भिगाना है।

कुदरत के हर रूप का बाहर आ स्वागत करें,
खुद को कैद करना अपना अस्तित्व छुपाना है।

ग्रीष्म के बाद धरा पर वर्षा की फुहारों का,
सोंधी सुगन्ध से वातावरण को गमकाना है।

सेहत ठीक तो सब ठीक, इसलिए मनीषियों ने,
निरोगी काया सबसे बड़ा वरदान माना है।

कुदरत से अलग हो स्वस्थ रहना कहाँ संभव,
प्रकृति से दूर होना खुद से दूर जाना है।।

23

सावन के आते ही मन का लहलहाना है।
मौसम की शहनाई का दिल को लुभाना है।

ग्रीष्म की तपिश के बाद ये ठंडी बयार,
सावन का मौसम मन को लगता सुहाना है।

सूर्य की दमक जब शबाब पे तब बादलों का,
अपनी ओट देकर कड़ी धूप से बचाना है।

खुशी के संग-संग मन रोमांचित हो उठे,
सुनकर वो गर्जना तड़ित का कड़कड़ाना है।

'बृजेश' सावन का जीवों को कड़कती धूप से,
बचाने दरमियां बादलों का पर्दा गिराना है।।

24

बादलों का उतावलापन नख–शिख भिगाना है।
पर्वत बदली के बीच का एक अलग अफसाना है।

बादलों से पर्वतों का ऐसा कुछ रिश्ता,
आगोश में लेना कभी आगोश में समाना है।

बारिश में पर्वतों पे बादलों की मेहरबानियां,
जब जब मन करता जी भर के बरसाना है।

पर्वतों पे बादलों का कुछ ऐसा नजारा,
वापसी के लिए मुश्किल मन को मनाना है।

पर्वतों पे प्यार में गोशे–गोशे का छूना,
सैलानियों से बदलियों का प्यार जताना है।।

25

कड़कती धूप से सबको छुटकारा दिलाना है।
ग्रीष्म के बाद बादलों का हर्ष बरसाना है।

मन–मयूरी नाच उठे सावन की फुहारों से,
मन–वीणा से सप्त तारों को झनझनाना है।

सावन के मेघों का गर्जन लगता कि ज्यों,
खुशहाली का मानो शंखनाद कराना है।

हर तरफ हरितिमा का साम्राज्य विस्तृत,
अंग प्रत्यंग नर्तित मन का हर्षाना है।

बताओ भला हरियाली किसे नहीं सुहाती,
कोई बताये बंजर भला किसको सुहाना है।

26

प्रकृति हुलसित जो बादलों का आना है।
बूँद की लड़ियों से कुदरत को सजाना है।

मानसून का सभी को बेसब्री से इंतजार,
वर्षा के आते ही सबका मन लहलहाना है।

बादलों के बरसने का ये शुभ संकेत है कि,
पक्षी का धूल में लोटना पंख फड़फड़ाना है।

कभी ये आसमां में गुमसुम ठहरे से होते,
कभी हवाओं से बादलों का होड़ लगाना है।

ताप से तपती धरा फिर बादलों का आना,
'बृजेश' धरती को नेह दिलासा दिलाना है।।

27

ग्रीष्म में डरे हसमें से उनका सकुचाना है।
बरसात में नदी पोखरों का लबलबाना है।

कभी रिमझिम कभी झमाझम अजब अल्हड़पन,
देखते बनता बादलों का उधम मचाना है।

अफरा तफरी मची सोया प्रशासन जाग उठा,
फकत बाढ़ के कहर से अवाम को बचाना है।

कभी इधर बसरते तो कभी उधर बरसते हैं,
शह मात का खेल, मेघों का मुँह चिढ़ाना है।

बाढ़ का कहर जब सिर पर तब हम सक्रिय हो जाते,
न सूझता पहले ही समुचित कदम उठाना है।।

28

नदियों से रिश्ता हमारा सनातन पुराना है।
प्रत्येक तीर्थ में पुण्य का काम नहाना है।

सभी कर्मकाण्ड नदियों के तटों पर होते,
नदियों को पावन पवित्र शास्त्रों ने माना है।

महानदी कावेरी गोदावरी ब्रह्मपुत्र,
गंगा नर्मदा को पतित पावनी ठहराना है।

कल कारखानों नाली के गंदे पानी से,
जीवदायी नदियों को नरककुण्ड बनाना है।

जलस्रोत प्रदूषित करना महापाप 'बृजेश',
शपथ लें न खुद को पाप का भागी बनाना है।।

29

बहुत पुण्य का काम सरोवर खोदाना है।
शास्त्रों का इसे महती कार्य दर्शाना है।

जलाशयों से ही होता खेतों का सिंचन,
जीवन के लिए जरूरी फल अन्न उपजाना है।

प्राचीन समय से जलाशय की महत्ता का ज्ञान,
पेयजल के साथ ही जरूरी खेत सिंचाना है।

जल संरक्षण में जलाशयों का महती योगदान,
भूजल स्तर का समुचित संतुलन बनाना है।

अनियंत्रित दोहन से जल स्तर घट रहा 'बृजेश',
जरूरी भूजल का स्तर ऊपर उठाना है।।

30

इस पुण्यमयी धरती का गौरव जाना–पहचाना है।
कुदरत का छत्तीसगढ़ को हरितिमा से सजाना है।

छत्तीसगढ़ को कुदरत का अनमोल तोहफा,
वन–पर्वत–नदियाँ प्रकृति का खजाना है।

हर तरफ हरियाली ही हरियाली छत्तीसगढ़ को,
कुदरत का मुक्तहस्त खुलकर लुटाना है।

सांस्कृतिक प्राकृतिक पर्यावरण के प्रति सतर्क,
प्रदूषण के प्रति मनीषियों का चेताना है।

छत्तीसगढ़ी कहावतों में पर्यावरण की महत्ता,
सटीक बहुत मीठा छत्तीसगढ़ का हाना है।

31

बाढ़ से ग्रस्त तो कभी सूखे का सताना है।
अधिकतर किसानों का ये दुख भरा अफसाना है।

कहीं अतिवृष्टि का कहर, कहीं अनावृष्टि का,
इधर कभी उधर प्रकृति का कोप दिखाना है।

किसानों के संग कुदरत जाने क्यों बेरहम,
माटीपुत्रों का संघर्ष से रिश्ता पुराना है।

सेठ–साहूकारों का महलों में ऐश रहता,
अन्नदाता किसानों की किस्मत पसीना बहाना है।

मजदूरों, लघु कृषकों का ये कैसा नसीबा है,
हाड़तोड़ मेहनत बाद भी जिल्लत उठाना है।।

32

कृषि कार्य से किसानों को न बिलगाना है।
यही वक्त जिसमें अधिकाधिक अन्न उपजाना है।

मानसून काल में देवता शयन करते इसलिए कि,
सब छोड़ बागवानी कृषि कार्य में जुटाना है।

शादी–विवाह गृह–प्रवेश नये काम आदि,
सभी मांगलिक कार्यों पर रोक लगाना है।

सनातन धर्म की अधिकांश मान्यताओं के,
पीछे अच्छा मकसद जरूरत तह तक जाना है।

पर्यावरण संरक्षण हेतु मानसून उपयुक्त,
कृषि संग बागवानी हेतु पौधे रोपाना है।।

33

प्रदूषण के विरुद्ध जमकर आवाज उठाना है।
पत्रकारिता को महती दायित्व निभाना है।

जल संरक्षण को खुलकर देना है समर्थन,
सरकार संग जन–मन को भी आगे आना है।

पर्यावरण संरक्षण के कई कार्य अव्यवस्थित,
अव्यवस्था सुधारने का अभियान चलाना है।

पर्यावरण संरक्षण के प्रति सबका ही दायित्व,
पर्यावरणीय चेतना जन मन में जगाना है।

पर्यावरण संरक्षण प्राथमिकता देनी 'बृजेश',
विकास के पीछे न इसे उपेक्षित बनाना है।।

34

सतह के जल को तृष्णा अगन में सुखाना है।
फिर आड़े वक्त हेतु संचित जल पे हाथ लगाना है।

सिंचाई का पानी, पीने का पानी भूगर्भ से,
सारा कुछ भूगर्भ जल का आश्रित बनाना है।

उद्योगों के जल पूर्ति हेतु गहरे उतर रहे,
ठाने हैं पाइपों को पाताल पहुँचाना है।

धरती के अंदर जल जल्द पहुँचा न पाये तो,
असंतुलन की स्थिति से मुश्किल निपट पाना है।

'बृजेश' दिन पर दिन जल स्तर नीचे जा रहा,
भविष्य की भयावहता सोच थरथराना है।।

35

जल अमृत, महत्त्व मनीषियों ने बखाना है।
जीवन का रसतत्त्व पानी से ही पाना है।

जल नहीं होता तो हम सब कहाँ होते इसलिए,
पानी को सबने जीवन का कारक माना है।

सृष्टि के पहले भी जल था बाद में भी रहेगा,
जल से परे कुछ भी नहीं सब जल में समाना है।

पृथ्वी पर पानी की महत्ता का अंदाज इसी से,
तीन चौथाई हिस्से में जल का भराना है।

सृष्टि का सबसे अनमोल रत्न जल 'बृजेश',
पानी को पानी की तरह नहीं बहाना है।।

36

आज विनाश को विकास का पर्याय समझाना है।
बहुत हुआ अब और न लोगों को भरमाना है।

कभी स्वच्छ शुद्ध पर्यावरण था देश का,
दानवाकार चिमनियाँ देख मन सहमाना है।

कभी शुद्ध प्राणवायु सहज मिलती थी पर आज,
फेफड़े में विषाक्त धुएँ को पहुँचाना है।

तरक्की के नाम ये क्या दुर्दशा कर डाली,
साँस के नाम पे जहरीला धुँआ निगलाना है।

बहुत हो चुका अब समीक्षा जरूरी 'बृजेश',
प्रदूषण की मार से पर्यावरण को बचाना है।।

37

आषाढ़ का ये चैतन्यता का संदेशा लाना है।
खेती-किसानी में खुद को शिद्दत से जुटाना है।

आषाढ़ की बारिश कृषक चैतन्य हो उठे,
संकल्प अब सपने में भी ना सुस्ताना है।

ग्रीष्म की तपिश, डरे सहमें बैठे थे लोग,
बारिश के आते ही उमंगों का लहलहाना है।

सुस्त बैठी प्रकृति अँगड़ाई लेकर उठी है,
बादलों का कड़कना चमकना गड़गड़ाना है।

आषाढ़ में किसान की चपलता देखते बनती,
'बृजेश' मेड़ बनाना, गोबर-खातु ढुलाना है।।

38

नव विवाहिता का हुसलित हो मायके आना है।
सोत्साह सखियन संग उत्सव मनाना है।

सावन का मतलब है यह पर्व उमंगों का,
झूलों में झूलना है आनंद उठाना है।

कपड़े हों या चूड़ियाँ हों या फिर गहना,
हरा ही हरा हरियर श्रृंगार रचाना है।

हरितिमा का साम्राज्य दिखे सावन में यहाँ,
हरा भरा धरती का आँचल लहराना है।

सर्वत्र उत्साह परिंदों का मधुर कलरव,
धरती का हरियाना देख मन का हरियाना है।।

39

शहर से चल कुछ पल तो गाँवों में बिताना है।
कभी-कभार चकाचौंध से कुछ दूर हटाना है।

कांक्रीट के जंगल में बैठ गीत-ग़ज़ल रच रहे,
पर कुदरत को जानने का दावा जताना है।

प्रकृति के संग तो भावों का अभाव कहाँ,
जरुरी कुदरत संग तालमेल बैठाना है।

कितने ही गीत-ग़ज़ल पर प्रस्फुटित हो उठेंगे,
ध्यान से सुनें अगर, पक्षियों का चहचहाना है।

मन एकाग्र तो अंतर कई गीत-ग़जल गूँजते,
'बृजेश' हर तरफ कुदरत का गनगुनाना है।।

40

ग्रीष्म की भीषण तपिश का सबको झुलसाना है।
मनुज सहित सभी जीवों का अकुलाना है।

गर्मी की कहर न दिन न रात को चैन, बेचैन हैं,
बारिश हेतु गगन की ओर टकटकी लगाना है।

ग्रीष्म की दोपहरी मानों जनजीवन ठहर जाता,
आदमी सहमता देख आदित्य का अंगार बरसाना है।

क्योंकर कुदरत डरी सहमी हुई–सी दिखती,
ग्रीष्म का कहर वातावरण का सहमाना है।

उमस भरी बेचैनियाँ इस प्रसव के दौर में,
'बृजेश' कुदरत को मानसून प्रसूताना है।।

41

सभी ने बादलों का मन से आभार माना है।
जो ग्रीष्म आतंक से छुटकारा दिलाना है।

पहली बारिश में भीगने को मचल उठते सभी,
वो क्या बच्चा, क्या जवान, क्या सयाना है।

पेड़ पादप भीषण तपिश में जो झुलस रहे थे,
बारिश आते देखते बनता लहलहाना है।

पानी की बूँदों को देख मन–मयूर नाच उठता,
मन में हसरत बचपन को वापस लौटाना है।

क्या जीव क्या धरती तृप्त बारिश से सभी,
तालाब–पोखरों का पानी से लबलबाना है।।

42

निरंतर प्रदोहन से भू-जल स्तर गिराना है।
दिन ब दिन पाताल में पानी का समाना है।

दुनिया में जल नहीं तो जीवन भी नहीं कतई,
अब भी न चेते तो पछताना ही पछताना है।

जल के बिना कुछ दिन भी रह सकते कहाँ हम,
नहाना या पीना या फिर भोजन पकाना है।

साफ-सफाई, खेतों के लिए भी तो जल चाहिए,
जल की महता के आगे सबका सर नवाना है।

इतना महत्त्वपूर्ण पर आदमी से उपेक्षित,
'बृजेश' न पानी को पानी के मोल गिनाना है।।

43

पानी की समस्या देख मन का थर्राना है।
भविष्य में जल संकट और भी गहराना है।

इस बदकिस्मती को आज भी ढो रहे हैं कई,
मीलों दूर से पानी ढो-ढोकर लाना है।

कई क्षेत्र ऐसे औरतों और बच्चों का जहाँ,
अधिकांश समय पानी जुटाने में लगाना है।

जहाँ सहज ही जल उपलब्ध पीड़ा क्या समझेंगे,
कहीं-कहीं सबसे बड़ा पुरुषार्थ पानी जुटाना है।

कई हिस्से जल अभाव से पीड़ित, त्रस्त लोगों का,
'बृजेश' पानी के लिए हाहाकार मचाना है।।

44

आदमी को फितरत से कभी बाज न आना है।
अमृत का मोल पानी फिर भी व्यर्थ बहाना है।

मरुस्थलवासियों से जल का हम मोल पूछें,
कुदरत का इसे सबसे बड़ा उपहार माना है।

आँख का पानी मरा तो कौड़ी का आदमी,
पानी से ही किसी का मूल्य अँकाना है।

सब कुछ रहते भी पानी बिन ये जग सूना है,
पानी संग सभ्यताओं का रिश्ता पुराना है।

जल है तो कल है अन्यथा जीवन से छल है,
जल की बर्बादी, खुद होकर खुद को छलाना है।।

45

वर्षा का आना हरियाली तोहफा लाना है।
धरती की आँचल पे फसल का लहलहाना है।

वर्षा ऋतु का आगमन फकत खुशियों का डेरा,
देखते बनता प्रकृति का खिलखिलाना है।

बादलों की ओर कब से टकटकी लगाये हुए,
अगवानी में किसानों का पलक पाँवड़े बिछाना है।

कल-कल करती नदियाँ, झर-झर बहते झरने,
वर्षा ऋतु में कुदरत का जश्न मनाना है।

बरसात में बादलों को पंख लग जाते 'बृजेश'
यहाँ-वहाँ घूमना, धमा-चौकड़ी मचाना है।।

46

जानबूझकर बर्बादियों को न्योताना है।
प्रकृति के मस्तक पे कील-काँटे चुभाना है।

प्रकृति से छेड़छाड़ करने वालों, बाज आओ,
कुदरत का मनुज को बारंबार चेताना है।

आदमी समझता खुद को सर्वोपरि जब भी,
तब कुदरत द्वारा औकात याद दिलाना है।

आदमी की हरकतों से कुपित होती प्रकृति,
तब कुदरत के आगे बेबस होकर घिघियाना है।

मनुज सोचता विज्ञान के दम बहुत आगे मगर,
कुदरत कहर के आगे पड़ता सर झुकाना है।।

47

मकसद महज अखबारों में फोटो छपाना है।
पर्यावरण संरक्षण का ढोल बजाना है।

एक तरफ प्यासे बूँद-बूँद को तरस रहे तो,
एक तरफ गमलों में बेशुमार जल बहाना है।

जल संरक्षण की बात करते कईयों के वाहनों में,
सैकड़ों लीटर जल धुलाई में गँवाना है।

महज बात से काम न चलता कुछ करना होगा,
पर्यावरण प्रसंग में शिद्दत से समझाना है।

आँगन या थोड़ी जगह तो हो सौ गमलों से भला,
एक कम ऊँचाई नस्ल का पेड़ लगाना है।।

48

सतह या भूमिगत जल संकट का गहराना है।
दुखद! दिन ब दिन जल स्रोतों का सूखाना है।

तरक्की के नाम जल अनियमित खर्च रहे,
ये विकास नहीं विनाश गाथा रचाना है।

पीढ़ियों की राह में काँटे बिछाये जा रहे,
जहालत जो पर्यावरण को नुकसान पहुँचाना है।

प्रकृति को क्षत-विक्षत करने की ठानी है,
कैसा विकास जो जीवन का आधार मिटाना है।

प्रकृति के साथ चल विकास पथ चलें 'बृजेश',
हरित अर्थव्यवस्था शिद्दत से अपनाना है।।

49

ग्रीष्म की तपिश का तन–बदन जलाना है।
बारिश के आते ही प्रकृति का खिलखिलाना है।

ग्रीष्म के बाद मेघ देवदूतों से लगते,
जल नहीं कुदरत का अमृत बरसाना है।

हरियाली और जंगलों के नाश से कुपित हो,
आदित्य का देखते ही बनता तमतमाना है।

जीव हुलसित हो उठे, मानसून के आते,
सर्वत्र उल्लास, चिड़ियों का चहचहाना है।

निराशा–हताशा का सन्नाटा टूटा 'बृजेश',
बादल बरसे फिर जिंदगी का गुनगुनाना है।।

50

सोलह श्रृंगार कर कुदरत का सजाना है।
देखते ही बनता वीरबहुटी का लहराना है।

ग्रीष्म का सूना वातावरण गुलजार हो उठा,
चल रहा मधुर संगीतमय बारिश का तराना है।

सहमे-सहमे जीव, सहमा-सा वातावरण,
ग्रीष्म के आतप का इस कदर सहमाना है।

बारिश की बूँदों से बीजों ने आँख खोले,
धरा पर सर्वत्र हरीतिमा का लहलहाना है।

पानी दे, पानी दे, मेघा जमकर पानी दे,
तरबतर फिर भी दादुर का टरटराना है।।

51

आदमी से कुपित प्रकृति का कहर ढाना है।
प्रलयकारी भूकंप से धरती का थरथराना है।

बर्फबारी से तो कहीं बाढ़ की विभीषिका,
तो कहीं ज्वालामुखी का तबाही मचाना है।

कभी तूफां तो कभी सुनामी का ताण्डव,
कई रूप में कुदरत का कहर बरपाना है।

प्रदूषण दैत्य दिन ब दिन कद्दावर हो रहा,
निपटना फकत लोहे के चने चबाना है।

वायु प्रदूषण सर्वाधिक जीवन निगल रहा,
महादानव का लाखों को शिकार बनाना है।।

52

जल को शास्त्रों ने जीवन हेतु अमृत माना है।
जीव के लिए सबसे बड़ी औषधि ठहराना है।

पानी पीजे छान के गुरु कीजे जान के,
मनीषियों का जल का महत्त्व समझाना है।

प्रायः रोगों की वजह अस्वच्छ जल का सेवन,
जानलेवा बीमारियों को पास बुलाना है।

वर्तमान जीवन–शैली ऐसी बना ली हमने,
जान–बूझ जल स्रोतों को प्रदूषित बनाना है।

शरीर में जल का प्रतिशत लगभग दो तिहाई,
जल का अन्य तत्त्वों से अधिक महत्त्व दर्शाना है।।

53

जिस पानी को जीवन का पर्याय माना है।
उसी पे उदासीनता का भाव अपनाना है।

कारखानों का प्रदूषित अवशिष्ट खुलेआम,
जीवदायिनी नदियों में बेरहमी से मिलाना है।

जिन नदियों को मोक्षदायिनी कहा जाता रहा,
खुदगर्जी में अंधे हो नरककुंड बनाना है।

नदी तट के नगरों ने सारी हदें पार कर दी,
नदियों में गटर का पानी बेधड़क गिराना है।

शुद्ध जल का अभाव जहाँ सभ्यताएँ मिट गयीं,
प्रदूषित करने का अर्थ जीवन मिटाना है।।

54

सारा भूजल, न अभी ही चट कर जाना है।
जरूरी भविष्य की पीढ़ी हेतु भी बचाना है।

आपातकाल हेतु इसे संरक्षित रखना लाजिमी,
भूजल के प्रति न आक्रामक रवैया अपनाना है।

माले मुफ्त दिले बेरहम का किस्सा यहाँ,
बर्बाद कर रहे पानी जो अनमोल खजाना है।

कल कारखानों का प्रदूषण भूगर्भ समाया,
सुविधा के नाम जल स्त्रोत प्रदूषित कराना है।

जिन्हें पर्यावरण से मतलब नहीं उनके लिए भी,
जरूरी जीवन हेतु भूजल को बचाना है।

55

सागर ठाने बैठा दिलेरी से लुटाना है।
मेघों का भी खुशी से काँवर भर-भर लाना है।

बदलियों का साथ हवाओं ने भरपूर दिया,
फकत ठेलना वनों, खेतों तक पहुँचाना है।

बादल धुन में बढ़ते जाते मगर हिमालय का,
पावन भरत भूमि की ओर वापस लौटाना है।

बदलियों के कारवाँ का मस्ती भरा आलम,
समूचे आसमां पर मानों कब्जा जमाना है।

मानसून आते खेतों में फसल की तैयारी,
बादलों को देख कृषक का मन लहलहाना है।।

56

कल-कल बहती नदी सुनाती तराना है।
सुन्दर लगे पर्वत का बर्फ से ढकाना है।

स्वर्ग का मतलब प्रकृति का साहचर्य मिलना,
फूलों के लदी वादियाँ चिड़ियों को चहचहाना है।

शहर में लाख-सुख-सुविधाओं से घिरे रहें मगर,
ऋषियों का हरा-भरा जंगल स्वर्ग ठहराना है।

प्रकृति की गोद में यह पृथ्वी पर स्वर्ग,
कुदरत से दूर जाना खुशियों को रूठाना है।

धरती पर खुशहाल रहना चाहते तो 'बृजेश',
पर्यावरण से जरूरी ताल-मेल बैठाना है।।

57

आबादी का कहर ना नदियों पे बरपाना है।
जीवन के अस्तित्व का न तर्पण कराना है।

उन्हीं नदियों को लील रही सभ्यताएँ जहाँ,
पली बढ़ी जिस अमृतमय जल से लहलहाना है।

नगरीय सभ्यता का कैसा विकासक्रम है जो,
ठाना है कि संस्कृति सभ्यता को मिटाना है।

नदियों को बचाने हम संकल्पित हों सभी,
निज मानव जीवन को सार्थक बनाना है।

नदियाँ ही संस्कृति की जनक होती 'बृजेश',
संस्कृति को बचाना नदियों को बचाना है।।

58

शांत पवित्र पर्यावरण से नाता जोड़ाना है।
मानसिक रोग अगर कोसों दूर भगाना है।

झील, जलाशय नदी झरने के किनारों पर,
घूमना मन चित्त को ठंडक पहुँचाना है।

समुद्र की लहरों का उठना गिरना देखें,
अगर चाहते मन शांत–शीतल बनाना है।

सूखा पीड़ित बंजर जहाँ हरियाली न हो,
वहाँ ही जाना फकत मन को सहमाना है।

'बृजेश' जहाँ जल है वहाँ जीवन की हलचल है,
जंगल जलाशयों से जुड़ मनोविकार भगाना है।।

59

बदलियों को संदेशवाहक प्रतीक माना है।
कालिदास का मेघों को दूत बनाना है।

यत्र-तत्र बादल विचरण करते, तबियत सैलानी,
घूमंतूपन पे साहित्यकारों का दिल आना है।

भारतीय वाङ्मय में पर्यावरण महती विषय,
अरण्य संस्कृति का गूँजता तराना है।

वेदों में पर्जन्य पूजा के अनेकशः प्रसंग,
जीवन, प्रलय दोनों का आधार बताना है।

बादलों से प्रेमियों का गहन रिश्ता 'बृजेश',
मेघों से प्रियतम को संदेशा भिजवाना है।।

60

कभी महज बिजली का कड़कड़ाना है।
लुकाछिपी का खेल फकत ललचाना है।

बादलों की मस्ती किसी अल्हण की मस्ती,
मनमर्जी जब भी मर्जी बरस जाना है।

घूमंतू बादलों का ये कैसा अफसाना है,
कभी डुबोना है तो कभी तरसाना है।

कभी मनुहार करते हुए आँखें तरस जाती,
कभी अनायास बेशुमार जल बरसाना है।

कहीं अनावृष्टि प्रकोप से सूखा 'बृजेश',
कहीं बाढ़ के भयानक मंजर का डराना है।।

61

प्रकृति से जुड़ना फकत खुद के करीब आना है।
प्रज्ञा निखार जरूरी मगर ऊपर उठाना है।

कभी प्रकृति के पर्यंक में सकून मिलता था,
अब दिनचर्या, खुद को कुदरत से दूर हटाना है।

पर्यावरण आज वरीयता में कहीं टिकता नहीं,
मनुज का खुद को जड़ भौतिकवादी बनाना है।

जल में थल में नभ में कण-कण में ग्रन्थों का,
ईश्वरीय पावन चेतना वास बताना है।

वैदिक चिंतन पर्यावरणीय चेतना का स्रोत,
मगर आज फितरत कि दरकिनार कराना है।।

62

अस्वस्थता का कारण प्रकृति से दूर जाना है।
कुदरत से दूरी बीमारियों को पास बुलाना है।

वातानुकूलित कृत्रिम वातावरण में रहना,
सुविधाभोगी हो स्वास्थ्य चौपट कराना है।

गर्मी, सर्दी, बरसात से कतराने का अर्थ,
शरीर की प्रतिरोधक क्षमता को घटाना है।

सम्पन्नता के नाम वो जीवनशैली अपना ली,
नानाविध बीमारियों को साथी बनाना है।

प्रकृति के करीब रहना महत्त्वपूर्ण 'बृजेश'
निरोगी काया के लिए नाता जोड़ाना है।।

63

जाँघिलों हेतु अच्छा वातावरण बनाना है।
उनके आने से खुशी, हमको ये जताना है।

परिन्दे साइबेरिया सुदूर देश से आते,
सरोवरों के किनारे ठिकाना जमाना है।

मेहमान परिन्दों को नुकसान पहुँचाते हैं,
कुछ लोगों को शिकार से बाज न आना है।

हजारों वर्षों से ये खुशी–खुशी आते यहाँ,
सैलानी पक्षियों का मनभावन चहचहाना है।

मेहमान परिंदों की आवभगत करें 'बृजेश',
हमें एक अच्छे मेजबान–सा पेश आना है।।

64

बद्रीनाथ केदार महातीर्थों से सजाना है।
गंगोत्री यमुनोत्री संस्कृति अमोल खजाना है।

भारतीय संस्कृति का मेरुदंड हिमालय,
देवात्मा का गौरव जाना पहचाना है।

ये पुण्यभूमि देवभूमि महातीर्थ हिमालय,
जर्रे-जर्रे में देवताओं का वास माना है।

शिखरों सुरम्य वादियों सरिता से सजा धजा,
प्रकृति द्वारा हिम का चादर ओढ़ाना है।

भारतीय आत्मा का अमर प्रतिमान हिमालय,
ऋषि मुनियों के तप का गूँजता अफसाना है।

65

जल में जीवन तत्त्व, महिमा पे शीस नवाना है।
जल बिना जीवन नहीं शिद्दत से जग माना है।

वेदों में सरोवरों की महत्ता प्रतिपादित,
वाङ्मय का जल को अमृत तुल्य ठहराना है।

प्रकृति संरक्षण की चिंतन धाराप्रवाहित,
भारतीय संस्कृति की महत्ता को दर्शाना है।

भारतीय संस्कृति में अति गरिमामयी स्थान,
प्रकृति को माता मान अलंकृत कराना है।

पानी बिना ये संसार सूना-सूना 'बृजेश'
जीवन का पर्याय प्रदूषण से बचाना है।।

66

गंगा के तट का वातावरण लगता सुहाना है।
क्लांत मन को सहज शांति विश्रांति पाना है।

गंगा तट का पर्यावरण ही होता कुछ ऐसा,
चिंता अवसाद मनोविकार सहज मिट जाना है।

सकारात्मक ऊर्जा सतत प्रवाहित रहती,
इसलिए कहते कि पावन गंगा में नहाना है।

सनातन से गंगास्नान सुख शांति प्रदाता,
पापनाशक और मोक्षदायक कहाना है।

गंगा का पर्यावरण पवित्र अतः लोगों का,
यहाँ अंतःविकारों का प्रक्षालन कराना है।।

67

पर्यावरण उपेक्षा का भारी मूल्य चुकाना है।
वेदमूर्ति श्रीराम का दुनिया का चेताना है।

आदमी जिस पे इत्मिनान से बैठा है वो,
भौतिक व वैचारिक प्रदूषणों का दहाना है।

वेदमूर्ति श्रीराम साहित्य के पन्ने-पन्ने ने,
पर्यावरण संरक्षण महती दायित्व माना है।

हम सुधरेंगे युग सुधरेगा, सबसे बड़ा काम,
अपना-अपना सुधार शिद्दत से समझाना है।

वेदमूर्ति श्रीराम के अवदान की चर्चा,
'बृजेश' मानो ये सूरज को दीप दिखाना है।।

68

दुनिया का आत्मघात को कदम बढ़ाना है।
बने ओजोन परत को क्षत-विक्षत कराना है।

आने वाला वक्त यकीनन चुनौतियों का है,
बहुत मुश्किल प्रदूषणों से उबर पाना है।

प्राकृतिक विभीषिकाओं का दौर चल रहा,
प्रकृति के तेवर का मनुज को सिहराना है।

बढ़ते तापक्रम से पिघल रहे ग्लेशियर सारे,
समुद्र का बढ़ता स्तर जल प्रलय उपजाना है।

विकास की इतनी बड़ी कीमत चुकानी होगी,
'बृजेश' विश्व को विनाश कगार पर लाना है।।

69

कुदरत का आदमी को अक्सर चेताना है।
समय-समय पर अपना रौद्र रूप दिखाना है।

जो हम देते हैं धरती-आकाश को, उसे ही,
मय सूद-ब्याज वापस उन्हें लौटाना है।

हम वायु को प्रदूषित कर रहे तभी तो कभी,
बादलों का धरा पर तेजाब बरसाना है।

विकास के संग प्रकृति पर्यावरण संरक्षण।
अत्यावश्यक इस सम्यक् पथ को अपनाना है।

विकास के युग तरक्की पसंद हो गया आदमी,
बढ़ने के चक्कर 'बृजेश' सर्वस्व गँवाना है।

70

नदी की चाहत चमन को खुशहाल बनाना है।
नहर के रास्ते खुद को खेतों तक पहुँचाना है।

अभियंता के भगीरथ प्रयास से द्रवित हो,
नदी का प्यासे खेतों को जल पिलाना है।

कुछ कम दे समुन्दर को तो फर्क पड़ता नहीं,
बेहतर खेतों तक पहुँच अन्न उपजाना है।

जीव की सेवा में संकल्पित जन कल्याण हेतु,
नदी का अस्तित्व खोना या कद घटाना है।

जहाँ नदियाँ वहीं सभ्यताएँ पनपी 'बृजेश',
जीवन का आधार, महत्ता ना भुलाना है।।

71

हिमगिरि में अटा औषधियों का खजाना है।
आदिकाल से लुटाया आगे भी लुटाना है।

हिमालय भेजता है जड़ी बूटियों का तोहफा,
पावन गंगा के जल को माध्यम बनाना है।

गंगा यमुना ब्रह्मपुत्र का जनक हिमालय,
जीवनदाता इसलिए जन–मन में पुजाना है।

खुद तो ऊँचा सुरसरि को भी उठाया है,
महती योगदान कि पतित पावनी बनाना है।

हिमालय हिन्दू धर्म का गहरा रिश्ता 'बृजेश',
शास्त्र जर्रे–जर्रे में देवों का वास माना है।।

72

हिमालय को रक्षक का दायित्व निभाना है।
तपस्थली का जर्रा-जर्रा इबादतखाना है।

सदियों से रक्षक सजग प्रहरी हिमगिरि अपना,
अभेद दीवार बन याद वो अरि से टकराना है।

जीवनदायी नदियों का उद्‌गम स्थल हिमालय,
गंगोत्री यमुनोत्री पावन तीर्थ कहाना है।

हिमालय के बिना भारतीय संस्कृति अधूरी,
मनीषियों द्वारा हिन्द का मस्तक ठहराना है।

दुश्मन का हिमालय पर चोट का मकसद 'बृजेश',
हिन्दुस्तान के मस्तक पर आघात पहुँचाना है।।

73

हिमालय को विकास की ना भेंट चढ़ाना है।
अक्षम्य अपराध पर्यावरण पे चोट पहुँचाना है।

हिमालय की नदियाँ भारत की जीवनरेखा,
मैदानों में पहुँच विपुल अन्न उपजाना है।

हिमगिरि भारत का गौरवमयी वो ताज है,
सिरमौर आध्यात्मिक विरासत गाइबाना है।

हिमालय को झुककर चूमता है आसमां,
गहन गरिमा के आगे मानो सर झुकाना है।

ऋषियों की तपस्थली पावन हिमालय 'बृजेश'
आध्यात्मिक ऊर्जा का अनमोल खजाना है।।

74

गंगोत्री से तृप्त करते गंगासागर में समाना है।
मुक्ति की कामना लिये श्रद्धालु का नहाना है।

गंगा हमारी सभ्यता, शक्ति, हमारा जीवन,
पोषक, मातृ स्वरूप मनीषियों ने पहचाना है।

ये महज पानी नहीं अमृत है गंगाजल,
कुबुद्धि वश हमने ठाना प्रदूषित कराना है।

गंगा के अवतरण का दिवस गंगा दशहरा,
भगीरथ की तपस्या का हृदय आभार माना है।

गंगा से परिभाषित संस्कृति हिन्द की 'बृजेश',
ऋषियों का पावन मोक्षदायिनी ठहराना है।।

75

जल है तो कल है महज नारों तक सिमटाना है।
जल ही जीवन की उक्ति का मजाक उड़ाना है।

जल स्रोतों को प्रदूषित कर रहे कर्मकाण्ड भी,
विसर्जन के नाम जल को विषाक्त बनाना है।

जल प्रदूषण का दोषी सकल समाज है आज,
धार्मिकता की आड़ सत्यानाश कराना है।

शास्त्रों के अभिकथन को विस्मृत कर बैठे,
जल प्रदूषण को बड़ा अपराध ठहराना है।

प्राणियों के अस्तित्व की चिंता अगर तो,
जल स्रोतों को विषाक्त होने से बचाना है।।

76

सभ्यताओं की करतूत नदियों को लिलाना है।
एहसानफरामोशी मातृसत्ता को मिटाना है।

नदीघाटी में पनपी हैं सारी सभ्यताएँ,
मगर नदियों से ही उन्होंने बैर ठाना है।

जीवनदायिनी नदियों को खत्म करने पर तूले,
नदियों ने भी सोचा कड़ा सबक सिखाना है।

विकास के नाम पर अब अंधेरगर्दी चल रही,
नदी के प्राकृतिक प्रवाह पर अवरोध लगाना है।

आदमी को हदें तोड़ते देख नदियों का भी,
तटबंधों को तोड़ महाप्रलय मचाना है।।

77

ठंड की कहर से आधे देश का ठहर जाना है।
प्रचंड सर्दी का जनजीवन को ठिठुराना है।

कभी प्रचंड सर्दी कभी गर्मी कभी बारिश,
यहाँ के मौसम के मिजाज का न ठिकाना है।

झुग्गी-झोपड़ी के लिए शीतलहर मौत का पैगाम,
सितम से सिहरते जिनका न महफूज आशियाना है।

जब सर्दी अपने चरम पर होती है तब इसका
आधे से अधिक भारत में कहर बरपाना है।

शीतलहर अमीरों हेतु मौज-मस्ती का साधन,
पर बेसहारों के हाड़ का कँपकपाना है।।

78

नदियों की अस्मिता का घोर मजाक उड़ाना है।
फलस्वरूप कोपभाजन बन मूल्य चुकाना है।

जिन नदियों से जन्मीं आगे बढ़ीं सभ्यताएँ,
पर मातृहंता बन ठानी नदियों को मिटाना है।

ये किसी न किसी नदी की कोंख से ही जन्मी हैं,
सभ्यताओं संग नाता सनातन पुराना है।

किसी भी सभ्यता की जीवनरेखा ये नदियाँ,
प्रदूषित करना आत्मघात पथ अपनाना है।

सच कि भारतीय वाङ्मय के पत्रों-पत्रों में,
नदियों को पावन मातृस्वरूपा दरशाना है।।

79

उत्तराखंड की त्रासदी देख थरथराना है।
मौत मंजर देख कलेजा मुँह को आना है।

कैसी हेकड़ी आदमी प्रकृति को ठुकराता,
बार-बार मुँह की खाना पर बाज न आना है।

जल महाप्रलय जहाँ देखो वहाँ जल ही जल है,
मानों प्रकृति ने ठाना धरा को जलजलाना है।

मौत के आगोश में पहुँचाने को आमादा,
जीवनदायी नदी का रूप पल में बदलाना है।

नदी सत्ता की पूजा सर्वोच्च मान की है,
उन नदियों से खिलवाड़ विनाश को बुलाना है।।

80

जुर्रत कि कुदरत को पैरों तले रौंदाना है।
कुपित फिर हजारों को मौत के घाट पहुँचाना है।

उत्तराखंड खंड–खंड, तबाही ही तबाही,
सबक कुदरत का न और माखौल उड़ाना है।

कितना भी बढ़ जाओ अँगूठा तले ही रहोगे,
समझाने प्रकृति का रौद्र रूप दिखाना है।

जीवन की आधार इन नदियों को सम्मान दें,
प्रदूषण से बचायें औ अवरोध हटाना है।

कई–कई नदियाँ मृतप्राय हो चली प्रदोहन में,
आदमी आमादा खुद का वजूद मिटाना है।।

81

मनुज कुबुद्धि ने ये क्या करने को ठाना है।
जो सुधामयी गंगा को विषाक्त बनाना है।

परम पावनी सुरसरि को पनाला बनाने तुले,
खुद होकर आत्महत्या का पथ अपनाना है।

युगों से गंगा जीवदायिनी मगर मनुज का,
एहसानफरामोशी, कुकृत्य पर उतर आना है।

अपने पूर्वज पूजते आये युगों-युगों से,
उस गंगा को हमने ठाना है कि मिटाना है।

वो अथक साधना मनुहार को भूल चुके हम जो,
भगीरथ का गंगा की धार धरती पे लाना है।।

82

आत्मा पे कृतघ्नता का बोझ लदाना है।
गंगा प्रदूषित करना अस्मिता को लजाना है।

पावनी जाह्नवी की पवित्रता नष्ट कर रहे,
खुद होकर ये संस्कृति पे चोट पहुँचाना है।

युग-युग से गंगा मेहरबान इस भारत पे,
कोटि-कोटि संतानों पर प्रेमवारि लुटाना है।

पतित पावनी गंगा निज फर्ज निभाती रही पर,
गंगा की संतानें भूलीं निज धर्म निभाना है।

पुनः उस पुत्र भगीरथ की बाट खोजती गंगा,
रखे सुलक्ष्य जलधार पुनः पावन बनाना है।।

83

सदन में बस दिखावे के लिए शोर मचाना है।
गंगादि नदियों पर झूठा आँसू बहाना है।

दिन ब दिन कद खो रही जीवनदायिनी नदियाँ,
विकास की आड़ ठाने पनाला बनाना है।

नदियों की संरक्षण योजना महज कागजों पर,
इस मुद्दे पर खुद को उदासीन दर्शाना है।

सभ्यता संस्कृति की प्रतीक रही है जो गंगा,
कुबुद्धि ही जो ठाने अस्तित्व मिटाना है।

क्योंकर इतने गैर जिम्मेदार हो चले हम सब,
कल कारखानों का विष गंगा में बहाना है।।

84

प्रकृति से जुड़ना ही पूर्णत्व को पाना है।
संस्कारहीनता जो प्रकृति से दूर जाना है।

सुकृति ही संस्कृति और विपरीत कृति विकृति है,
प्रकृति से छेड़छाड़ का पड़ता मूल्य चुकाना है।

बसावट के लिए नदियाँ जीवन धारा रही हैं,
प्रदूषित करना फकत जन जीवन मिटाना है।

प्रकृति के पर्यंक में सुकून पाता था आदमी,
मगर आज फितरत कि उल्टी गंगा बहाना है।

गंगा यमुनादि नदियों को प्रदूषित कर डाला,
आज कुदरत से आदमी खूब बैर ठाना है।।

85

स्वार्थ वृत्ति के आगे मनुज का अँधियाना है।
मनुज की लोभी प्रवृत्ति का न छोर ठिकाना है।

गंगादि नदियों ने ही जन्म दिया सभ्यता को,
मगर प्रदूषित कर असभ्यता-पथ अपनाना है।

नदियाँ बचाने महज सरकार पर न हों निर्भर,
राष्ट्रधर्म मान इस कर्तव्य को निभाना है।

नदियाँ मिट गयीं तो हम बचेंगे क्या भला,
बचाने मन-कर्म-वचन से जन-जन को जुटाना है।

नदियों की अविरल धारा अबाधित बनी रहे,
पर्यावरणीय प्रवाह पर न अवरोध लगाना है।।

86

मानव का खुद ही जीवन संकटमय बनाना है।
प्रदूषण दलदल आकंठ खुद को धँसाना है।

विनाशकाले विपरीत बुद्धि नहीं तो और क्या?
जिस पर बैठे काटते, चरितार्थ कराना है।

जीवनदायिनी पावन नदियों को खत्म करना,
यकीनन आत्महत्या का ही पथ अपनाना है।

जो भूल हुई उसका प्रायश्चित करें हम सभी,
नदियों में पूर्ववतः निर्मल जल लौटाना है।

प्रदूषण मुक्त हों ये नदियाँ सारी हमारी,
उद्गम से समुद्र पर्यन्त अभियान चलाना है।।

87

विद्यार्थीगण को प्रकृति से नाता जोड़ाना है।
गुरुकुल आश्रम का दौर फिर वापस लाना है।

शांतिनिकेतन पद्धति से शैक्षणिक कार्य हो,
गुरुवर कवीन्द्र रवीन्द्र का सुपथ अपनाना है।

संपूर्ण मानव बनने हेतु निहायत जरूरी,
विद्यार्थी जीवन में प्रकृति का पाठ पढ़ाना है।

आज की शिक्षा-पद्धति अति दोषपूर्ण तभी,
स्वार्थपूर्ण जीवन बस कमाना खाना है।

वन प्रांतर में शिक्षा-दीक्षा नियोजित होती थी,
मकसद शिष्य में प्रकृति हेतु प्रेम उपजाना है।।

88

देवभूमि त्रासदी से लाजिमी खौफ खाना है।
बहुत हुआ अब तो हमको जाग जाना है।

हिमालयी पारिस्थिकीय तंत्र समझना लाजिमी,
नजरअंदाजी का निश्चित मूल्य चुकाना है।

जो हिमालय सुरक्षक बन पूजित रहा सदा ही,
छेड़छाड़ का मतलब सीधे यम को बुलाना है।

विपुल विद्युत उत्पादन की हवस ऐसी दिखती,
ठाने कि नदियों का अस्तित्व मिटाना है।

प्रकृति को छेड़ा, बार-बार छेड़ा फिर ये मंजर,
देखा कुदरत का कुपित हो कहर बरपाना है।।

89

अलकनंदा–भागीरथी सुरंग में पहुँचाना है।
हिमालयी पर्यावरण का मखौल उड़ाना हैं।

प्रशंसित विज्ञान को वरीयता कहाँ एक ही धुन,
औद्योगिकीरण को अंधाधुंध बढ़ाना है।

हजारों मील सुरंग में नदियों को डाल रहे,
जल–विद्युत के नाम पर विनाश न्योताना है।

अलकनंदा मानो गुस्से में उबल पड़ी हो,
मंदाकिनी का जमकर कोहराम मचाना है।

हिमालयी सुनामी का मंजर खौफनाक विकट,
याद करना 'बृजेश' फकत दिल को दहलाना है।।

90

अब और बर्दाश्त नहीं कुदरत का चेताना है।
उत्तराखण्ड में बादलों का तबाही मचाना है।

जकड़ दिया गंगा को कई-कई बाँधों में,
हिमाकत देख हिमगिरि का तमतमाना है।

वनों को काटने से हिमगिरि का तन छलनी हुआ,
कुपित हिमालयी चट्टानों का भरभराना है।

तीर्थ धामों में अनियमित निर्माण होते जा रहे,
प्राकृतिक जल प्रवाह पर अवरोध लगाना है।

प्रकृति से खिलवाड़ का परिणाम विनाश लीला ये,
तबाही का मंजर देखकर मन का थरथराना है।।

91

पर्यावरण न महज गोष्ठियों तक सिमटाना है।
जरूरी जमीनी स्तर तक इसे पहुँचाना है।

जगह–जगह बाँध रोक दिए इस पावन सुरसरि को,
अदूरदर्शिता हिमगिरि तक जो सिमटाना है।

गंगा के पर्यावरणीय पक्ष पर सामने आयें,
इस मसले पर न खुद को तमाशबीन बनाना है।

ये महज पर्वतीय क्षेत्र का ही मामला नहीं,
विनाश का, मैदान को भी मूल्य चुकाना है।

अब और पर्यावरणीय दबाव झेल नहीं सकता,
हिमालय का हमको बार–बार चेताना है।।

92

माना विकास के पथ पर हिन्द को बढ़ाना है।
माना जरूरी युग के संग कदमताल मिलाना है।

विकास की कैसी हवस जो नदियाँ प्रदूषित हुईं,
ये मगर विकास के नाम विनाश न्योताना है।

कुछ दशक पूर्व तक सदानीरा थीं जो नदियाँ,
प्रदोहन मार से उनमें कई का सुखाना है।

ये नदियाँ मिट गयीं तो हम भी मिट जायेंगे,
बचाने सबको कमर कसकर अब जुट जाना है।

गंगादि नदियाँ सारी पावन जननी हमारी,
जन-जन में इस आस्था को जागृत कराना है।।

93

भारत अस्मिता प्रतीक गंगा को दर्शाना है।
पर जुनून कि उत्तरांचल तक ही सिमटाना है।

हम गंगा को राष्ट्रीय नदी कहते न थकते,
पर कृत्य हिमगिरि घाटियों में खत्म कराना है।

जाह्नवी को एक सामान्य-सी नदी समझना,
ऋषियों-मनीषियों का उपदेश ठुकराना है।

गंगा को प्रदूषित करना सर्वनाश आमंत्रण,
खुद ही हिन्द के भाग्य पर ठोकर लगाना है।

नदियों-पर्वतों को पूजने की परंपरा है,
ऋषियों का देवी-देवता तुल्य ठहराना है।।

94

उत्तराखंड में कुदरत का कहर बरपाना है।
हजारों हजार का काल के ग्रास में समाना है।

आपदा प्रबंधन पर गहन मंथन की दरकार,
भविष्य में फिर चूक न हो सुनिश्चित कराना है।

देवभूमि पर्यटन संवेदनशील, मगरबचाव,
ध्यान दुर्घटना होने के बाद ही आना है।

हिमालयी पर्यावरण से चल रही मनमानियाँ,
अब जरूरी छेड़छाड़ पर अंकुश लगाना है।

उत्तराखंड जलप्रलय पर जमकर सियासत हुई,
त्रासदी को भी चाहते निज पक्ष में भुनना है।।

95

आदमी पर कुपित हो विकट कहर बरपाना है।
पथ में अवरोध देख नदियों का गुस्साना है।

जिस पद्धति से नदियों को आज हम बाँध रहे,
इंसां पशु–पक्षी का मुश्किल जीवन बचाना है।

जल हेतु पूजित हिमगिरि में नदी–दर्शन दुर्लभ,
कुबुद्धि जो नदियों को सुरंगों में पहुँचाना है।

उत्तराखंड का हृदय खंड–खंड हुआ, देखा,
जलप्रलय में हजारों जन का प्राण गँवाना है।

हिमालय पारिस्थितिक तौर पे खोखला हुआ,
कुपित हो कुदरत का घोर तबाही मचाना है।।

96

ग्रंथों ने पन्ने-पन्ने पर महत्त्व बखाना है।
गंगा-सी पावन ना कोई शै को माना है।

कई रूप विष्णुपदी त्रिपथगा जाह्नवी गंगा,
भागीरथी शिवमौलि शुचि नाम धराना है।

गंगा की स्तुति कर ऋषिगण भी धन्य हुए हैं,
सम्मान में आद्यगुरु का श्लोक रचाना है।

जल की सामान्य धारा नहीं गंगा की धारा,
सर झुका मनीषियों ने खुद को धन्य माना है।

प्रयाग कुंभ में गंगा की महत्ता युगों-युगों से,
डुबकी, मोक्ष हेतु करोड़ों जन का लगाना है।।

97

गंगा को देवों का अनुपम उपहार माना है।
हिमालय से अमृत नीर भरकर ले आना है।

हरिद्वार में हर की पौड़ी का अभिराम दृश्य,
गंगा की आरती कर तन–मन का जगमगाना है।

पवित्र नदियाँ पूजनीया रहीं युगों–युगों से,
डुबकी लगाना शुचि स्वयं को धन्य बनाना है।

गंगा तट पर बसे वो तीर्थ बन गये पावन,
श्रद्धा केन्द्र करोड़ों का वहाँ सिर नवाना है।

दुनिया में भारत देश एक अनुपम पावन धाम,
शुचि गंगा का यहाँ सुख सौभाग्य बरसाना है।।

98

प्रयागराज के तट जन–समुद्र का लहराना है।
आस्था की दमक से विश्व का चौंधियाना है।

साधु जीवन की सार्थकता जब वो ठान ले कि,
कुरीति दुराग्रह के जहर से समाज को बचाना है।

कोटि–कोटिजनों का आना कहीं व्यर्थ न हो जाये,
जन समुद्र में विचार मंथन संकल्प दुहराना है।

आस्था की गंग श्रद्धा की यमुना संगम मगर,
विवेक रूपी सरस्वती को फिर प्रकटाना है।

साधु समाज के जिम्मे महती उत्तरदायित्व कि,
संसार पर सद्ज्ञान का अमृत बरसाना है।।

99

माँ गंगा की दशा पर बहुत सवाल उठाना है।
बहुतेरों का अब तक महज चिन्ता जताना है।

पुण्यदायिनी मोक्षदायिनी गंगा पर सियासत,
बहुत समय से देखा महज आँसू बहाना है।

भारतीय संस्कृति गंगा से अनुप्राणित रही,
गंगा प्रदूषित तो मुश्किल इसको बचाना है।

गंगा प्रदूषण के विषय में कोरी बातें ही न हों,
अपितु स्थाई समाधान को कदम बढ़ाना है।

प्रदूषण मुक्त गंगा सदानीरा ही रहेगी,
गंगोत्री से गंगासागर अलख जगाना है।।

100

बचाने अब सीना ताने सामने आना है।
जन-जन को उत्तरादायित्व बोध कराना है।

माँ गंगा की संतान हम सभी भारतवासी,
जीवनदायिनी इस माँ के प्रति फर्ज निभाना है।

गंगा प्रदूषण मुक्ति ना महज पर्यावरण विषय,
शुचि सुकृत्य भारतीय आत्मा को बचाना है।

अब घोर संकटग्रस्त है हमारी मातृ गंगा,
संतानों को रक्षा में खुलकर आगे आना है।

इस युग के सुषुप्त भगीरथों को चैतन्य कर दें,
आज जरूरी उस महाभियान को चलाना है।।

101

गंगा प्रदूषण न सियासी चाल में उलझाना है।
अब व्यापक जन जागरण अभियान चलाना है।

कभी सघन वनों से सजे थे सुरसरि के किनारे,
गंगातट को पुनः हरियाली से सजाना है।

कैसी आस्था जो सुरसरि को प्रदूषित कर रहे,
गंगा के अस्तित्व को संकट में पहुँचाना है।

मोक्षदायिनी गंगा की धार भावावेश में,
कचरायुक्त पूजन अवशिष्ट ना बहाना है।

कई लोग गंगा में शवों का विसर्जन करते,
भावुकता में माँ का आँचल गंदलाना है।।

102

विकास का रास्ता आज ऐसा अपनाना है।
अफसोस वहाँ प्रकृति को बिसराना है।

स्वार्थ साधने में इंसान अंधा इस कदर,
प्रकृति का संतुलन बुरी तरह गड़बड़ाना है।

कुदरत की चेतावनी से जितना जल्द चेते,
मनुज के लिए अच्छा अगर धरा को बचाना है।

पर्यावरण से छेड़छाड़ बंद करें अविलंब हम,
भावी के लिए भोगवाद से ऊपर उठाना है।

जहाँ देखो प्रदोहन प्रदोहन ही प्रदोहन है,
आदमी की फितरत खुद ही खुद को मिटाना है।।

103

ज्ञान उपलब्धियों पे मनुज का इतराना है।
सोचता सहज कुदरत को घुटने टेकाना है।

धरती पर रहने का अबतक शऊर न आया,
मगर ठाने चाँद मंगल पर नगर बसाना है।

मानव जीवन का प्रकृति से चोली दामन का साथ,
अलग होने का अर्थ शुचि अस्तित्व मिटाना है।

प्रकृति का नाश कर आगे बढ़ने की सोचे हैं,
तरक्की समझ बैठे, विनाश का परवाना है।

प्राकृतिक आपदायें हमें सचेत करतीं कभी,
बहुत हुआ, मनमानियों पर अंकुश लगाना है।।

104

नदियों के प्रदूषण का बड़ा मूल्य चुकाना है।
बाह्य संग भूजल भी प्रदूषित कराना है।

जिस तरह निदयों को आज मिटा रहा आदमी,
अमादा पूरी सभ्यता को खत्म कराना है।

आधुनिक सभ्यता की ये सबसे बड़ी असभ्यता,
विकास की अंधी दौड़ में नदियों को मिटाना है।

ऐसे विकास का क्या मतलब जिसकी परिणिती,
हम देख रहे बस एक ही तबाही मचाना है।

पर्वतों जंगलों की कोख से शुभ्र धवल उद्गमित,
बसाहट के निकट आ नदियों का गंदलाना है।।

105

माना कतई न संभव विकास को रोकाना है।
मगर उतना ही जरूरी पर्यावरण बचाना है।

विकास योजनाओं को शुरू करने से पहले,
पर्यावरण दृष्टिगत रख कार्यक्रम बनाना है।

आज अधिकतर योजनाओं की एक ही हकीकत,
हड़बड़ी में प्रारंभ करना फिर पछताना है।

नदियों के अस्तित्व बिन क्या जी सकते हैं हम,
विकास के अतिवाद में विनाश न्योताना है।

विकास और पर्यावरण संरक्षण दोनों जरूरी,
सम्यक् समानान्तर दोनों साथ चलाना है।।

106

देवभूमि के धाम मोक्ष के साधन दर्शाना है।
अफसोस आज तफरीहगाह में बदलाना है।

हिमालय तीर्थयात्रा आस्था का केन्द्र पर,
आज सैर सपाटे में तब्दील हो जाना है।

हिमालय से हर हिन्दू का रूहानी है रिश्ता,
आत्मिक लगाव से असंभव दूर हटाना है।

प्राकृतिक आपदा के आगे जब नहीं चलती,
हतप्रभ हो चीखना चिल्लाना गुस्साना है।

हिमालय की तासीर को समझना है लाजिमी,
विकास संग जरूरी तारतम्य बैठाना है।।

107

देवभूमि की गरिमा का उपहास उड़ाना है।
पवित्र दुर्गम हिमालय का सीना रौंदाना है।

शहरी संस्कृति ने इस कदर पैर पसारा है,
मुश्किल हिमालयी तीर्थों का मान बचाना है।

पहाड़, मैदानों में जमीं आसमां का अंतर,
दोनों जिंदगी का अलग–अलग अफसाना है।

हिमालय के तीर्थ दुर्गम, पर खींचते रहे हैं,
उन तीर्थों में जाना जीवन धन्य बनाना है।

तिरोहित तीर्थयात्रियों की पवित्र भावना,
अफसोस महज सैर सपाटे में बदलाना है।

108

आपदा में भूले जख्मों पर मरहम लगाना है।
उल्टे छिछली राजनीति में देश को उलझाना है।

उत्तराखण्ड महाप्रलय पे सियासत कर रहे,
चिता पर रोटियाँ सेंकते न बाज आना है।

समूचा मुल्क शोक संतप्त इस विभिषिका से,
मगर सियासत का इससे भी लाभ उठाना है।

आरोप प्रत्यारोपों की झड़ी देख वितृष्णा,
त्रासदी में भी सियासी दाँव आजमाना है।

महाप्रलय त्रासदी पर सियासत करना न वाजिब,
आपदा में पूरा देश एक, जग को दिखाना है।।

109

अहं की मद में सर्वनाश को न्योताना है।
ठाने कुदरत की बादशाहत को मिटाना है।

आज आदमी यह तथ्य क्योंकर भूल जाता है,
पतन का कुपथ ही जो प्रकृति से रार ठाना है।

प्रकृति असंतुलन से विनष्ट कितनी सभ्यतायें,
क्या चाहते कि, उनमें नाम दर्ज कराना है।

विज्ञान से जीवन सुगम पर अतिरेक में दंभित,
विनाश के पथ जा निज पीठ को थपथपाना है।

मनुष्य के लिए विकल्प कुछ ज्यादा नहीं होता,
अनिवार्यता कि प्रकृति के अनुसार ढलाना है।

110

विकास का मार्ग प्रकृति अनुकूल ढलाना है।
विरुद्ध जाने का मतलब सर्वनाश ठाना है।

मनुज की छेड़खानियों से सब्र का बाँध फूटे,
फिर जमकर कुदरत का हथौड़ा बरसाना है।

कितना भी बढ़ जायें प्रकृति से ऊपर नहीं,
प्रकृति को पता कैसे होश ठिकाने लगाना है।

छेड़छाड़ से कुपित हो चली है प्रकृति अब तो,
कुदरत अमादा कि युद्ध का बिगुल बजाना है।

प्रकृति से दूर जाने का अंजाम देखा सबने,
नामी गिरामी सभ्यताओं का भरभराना है।।

111

समुद्र का भी रह–रह के रौद्र रूप दिखाना है।
चक्रवाती तूफानों का बार–बार आना है।

लामा की भूमि पे गामा बनना मुसीबत ही,
पर्यावरणीय परिवेश के अनुसार ढलाना है।

अपनी पे आती कुदरत तो किसी की न चलती,
जान के लाले पड़ जाते फकत थरथराना है।

विज्ञान कितना भी बढ़ जाये कुदरत से नीचे,
सारे यत्न फिजूल जो सुनामी रोकाना है।

प्रकृति का सम्मान करने की आदत डालें हम,
और विज्ञान की मदद, जीवन सुगम बनाना है।।

112

दोहन ही न करना धरती को भी लौटाना है।
पुनर्भरण पावन जीवन दर्शन बनाना है।

कल के लिए जल न छोड़ना एक गुनाह फकत,
आने वाली पीढ़ी को न अपराधी बनाना है।

तरक्की के जुनून में अंधे हो चले इस कदर,
बेतरतीब तरीके से पानी को बचाना है।

पर्यावरण के प्रति अगर संवेदनशील नहीं तो,
भविष्य के प्रति संवेदनहीन दर्शाना है।

हमारी काली करतूतों का प्रत्यक्ष दृष्टांत,
कई नदियों का पनाला बन बजबजाना है।।

113

वर्षा का आगमन पेड़ पौधों का हरियाना है।
पवन के झोकों के साथ उल्लास मनाना है।

ग्रीष्म की भीषण तपिश में हलाकान रहे,
सुहाना पावस ऋतु का तन–मन पुलकाना है।

पर्वत जंगल मैदान यत्र तत्र सर्वत्र सब जगह,
मानो प्रकृति सुना रही खुशियों का तराना है।

ऊँघते नदी नाले चैतन्य हो उठते मानो,
आलस्य तज निज अस्तित्व का बोध कराना है।

पुलकित जल प्रपात झरने सोये से जाग उठे,
सावन की झड़ी में कुदरत का खिलखिलाना है।।

114

जितना जल होली रंग खेलने में लगाना है।
कई गुना अधिक, रंग छुड़ाने में खर्चाना है।

होली पर्व पवित्र, पवित्रता बनाये रखना है,
पर्यावरण दृष्टि से नहीं अभिशाप बनाना है।

होली में छिपे तात्विक भाव समझना जरूरी,
फकत स्वजनों से मिल गिले शिकवा मिटाना है।

होली पर्व का सबसे बड़ा संदेश है ये कि,
भेदभाव को समाज से दूर हटाना है।

त्योहारों में छुपे संदेशों पर गौर करना है,
पर्व न खाने खेलने तक सीमित कराना है।।

"भारतवर्ष विद्या का उन्नायक देश है। यहाँ के ज्ञान की किरणें विश्व के अनेक भूभाग को प्रकाशित करने के लिए पूरे विश्व की परिक्रमा करती हैं। आदिकवि वाल्मीकि, महाभारतकार वेदव्यास आदि से जो कवियों की श्रेष्ठ परम्परा का विकास हुआ है उसकी प्रौढ़ संस्कृति राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह तक अद्यतन दिखायी पड़ती है। राष्ट्रकवि डॉ. बृजेश सिंह का कृतित्व सर्वथा पूजनीय है। 'भारत-भारती' की तरह श्रेष्ठ महाकाव्य 'आहुति' के अभिनव महाकवि एवं राष्ट्रवादी कविताओं के कारण राष्ट्रकवि के रूप में पूज्य डॉ. बृजेश सिंह ने विश्व की सबसे बड़ी ग़ज़ल का प्रणयन कर साहित्य-जगत् के सामने एक मानक कीर्तिमान रच दिया है।"

इसी पुस्तक से......

ISBN 938351912-6

9789383519125

प्रभाश्री विश्वभारती प्रकाशन
इलाहाबाद (उ.प्र.)